



A LEXICON ON CLIMATE JUSTICE



CLIMATE JUSTICE

The Climate Justice Lexicon

The risks and impacts of climate change are disproportionately higher for vulnerable populations, creating a basic equity issue — those with the lowest carbon footprints bear the worst consequences of the climate crisis. In addition, several measures designed to combat climate change often detrimentally affect the less affluent, and to some extent, parallels of this play out in climate change dynamics between developed and developing countries. This makes issues of climate justice central to ongoing debates on climate impacts and solutions.

As per the former United Nations High Commissioner for Human Rights, Mary Robinson – one of the first advocates for the term – climate justice aims to move the climate change debate from a scientific perspective to one which uses science to place the human rights of vulnerable people and communities at its heart. Given that climate change affects several considerations that are important to human beings, such as food security, water, sanitation, displacement, trade etc., the climate justice debate is about how these competing considerations can be balanced while formulating policy responses.

This climate justice lexicon aims to articulate a basic understanding of key concepts related to climate justice issues, using plain language and infographics. An “A-Z” of terms is our attempt at an introduction to that which makes up the world of climate justice. This lexicon is not meant to be exhaustive, but instead is designed as a tool to convey the idea that climate change affects human lives and choices made by human beings affect the climate; the keywords have been chosen accordingly and defined with this context in mind. This is part of a larger initiative on climate justice by Justice Adda, which aims to create a rights-based understanding of climate change within entrenched socio-economic contexts.

This lexicon has been created through a collaboration between Justice Adda and the India Climate Collaborative-EdelGive Foundation Alliance.

Glossary

CAT: Climate Action Tracker

CBD: Convention on Biological Diversity

CBDR-RC: Common but Differentiated Responsibilities and Respective Capabilities

COP: Conference of the Parties

EU-27: European Union-27

ECHR: European Convention on Human Rights

FAO: Food and Agriculture Organisation

GDP: Gross Domestic Product

GHG: Greenhouse Gas

IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change

ISA: International Solar Alliance

MSW: Municipal Solid Waste

NAPCC: National Action Plan on Climate Change

Glossary

NDC: Nationally Determined Contribution

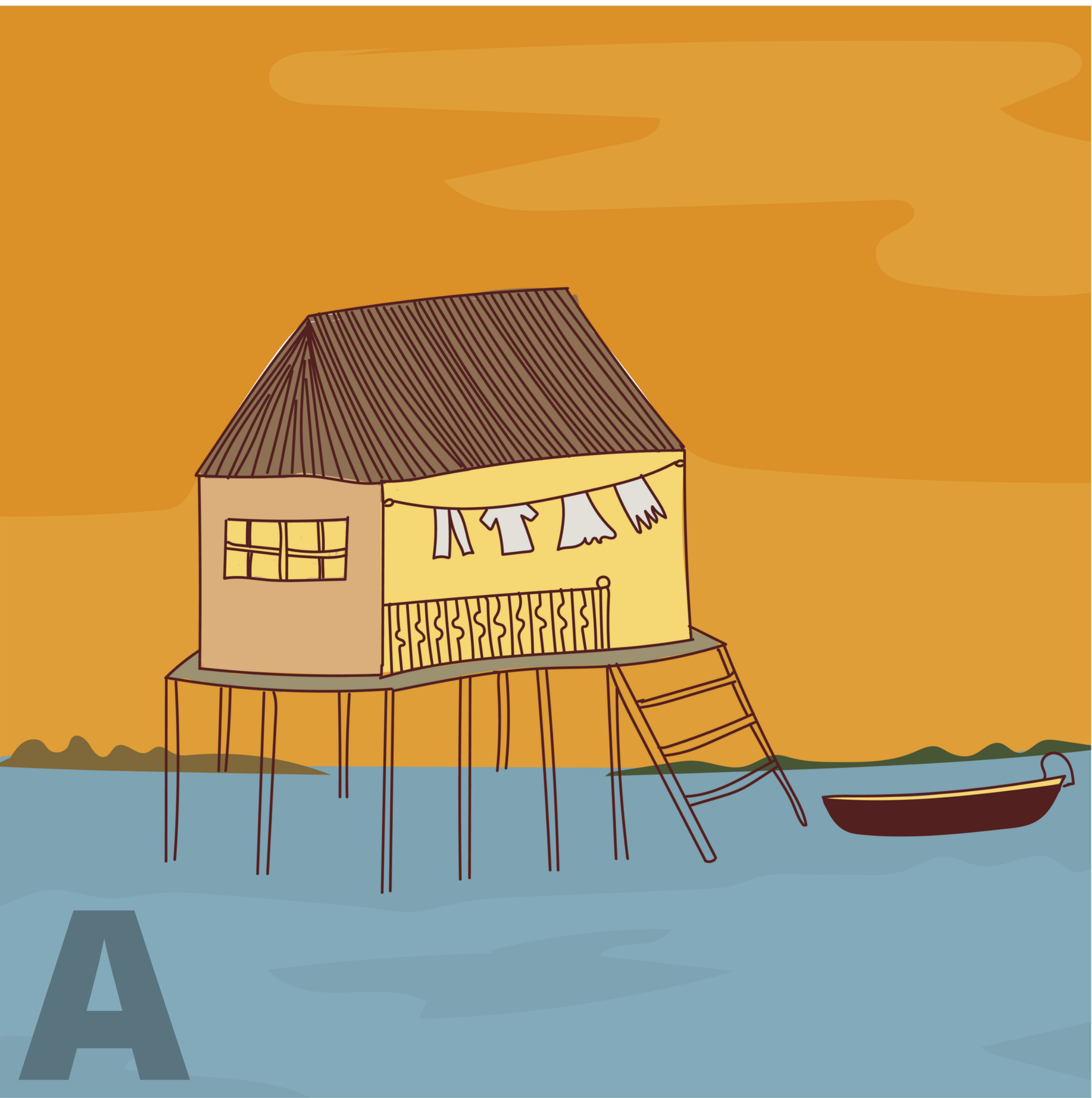
SDG: Sustainable Development Goal

UN: United Nations

UNEP: United Nations Environment Programme

UNFCCC: United Nations Framework Convention on Climate Change

UNGA: United Nations General Assembly



ADAPTATION

Adaptation refers to human interventions that minimize the impact of climate change on human beings and the planet. An example of climate adaptation is designing disaster-resilient infrastructure which reduces the likelihood of damage to human beings from extreme weather events like floods, storms, heat waves, and others.

Relevance

It is important to recognise that the impact of climate change will be felt differently by different segments of the population based on their geographic location, economic prosperity, available resources and access to relevant information like forecasting systems, among others. Thus, adaptation pathways must be designed in consultation with affected communities and must be equitable in nature. On the international scale, developed countries are better equipped to adapt to the effects of climate change due to their resources; thus, global climate negotiations often lack an adequate focus on adaptation.

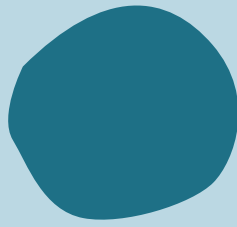
Praxis

The Climate Change Agenda for Delhi 2009-2012, advocated by the then chief secretary of Delhi, recognised that water management service patterns in the city are inequitable since both the rich and poor pay the same cost, but distribution or availability is not adequate in low-income areas. A study published in Ecology and Society shows that the justice criteria in Delhi's climate adaptation plan were not met due to the political economy of poverty in the city, as well as insufficient institutional capacity. The justice criteria chosen by the author were (a) representation of vulnerable groups in adaptation planning, (b) prioritization of adaptation needs of vulnerable groups, and (c) impacts of adaptation which increase freedoms and assets of vulnerable groups.

Sources



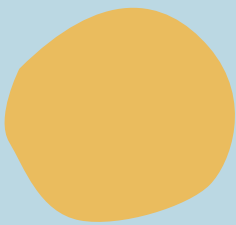
United Nations
Framework
Convention on
Climate Change



Intergovernmental
Panel on Climate
Change



United Nations



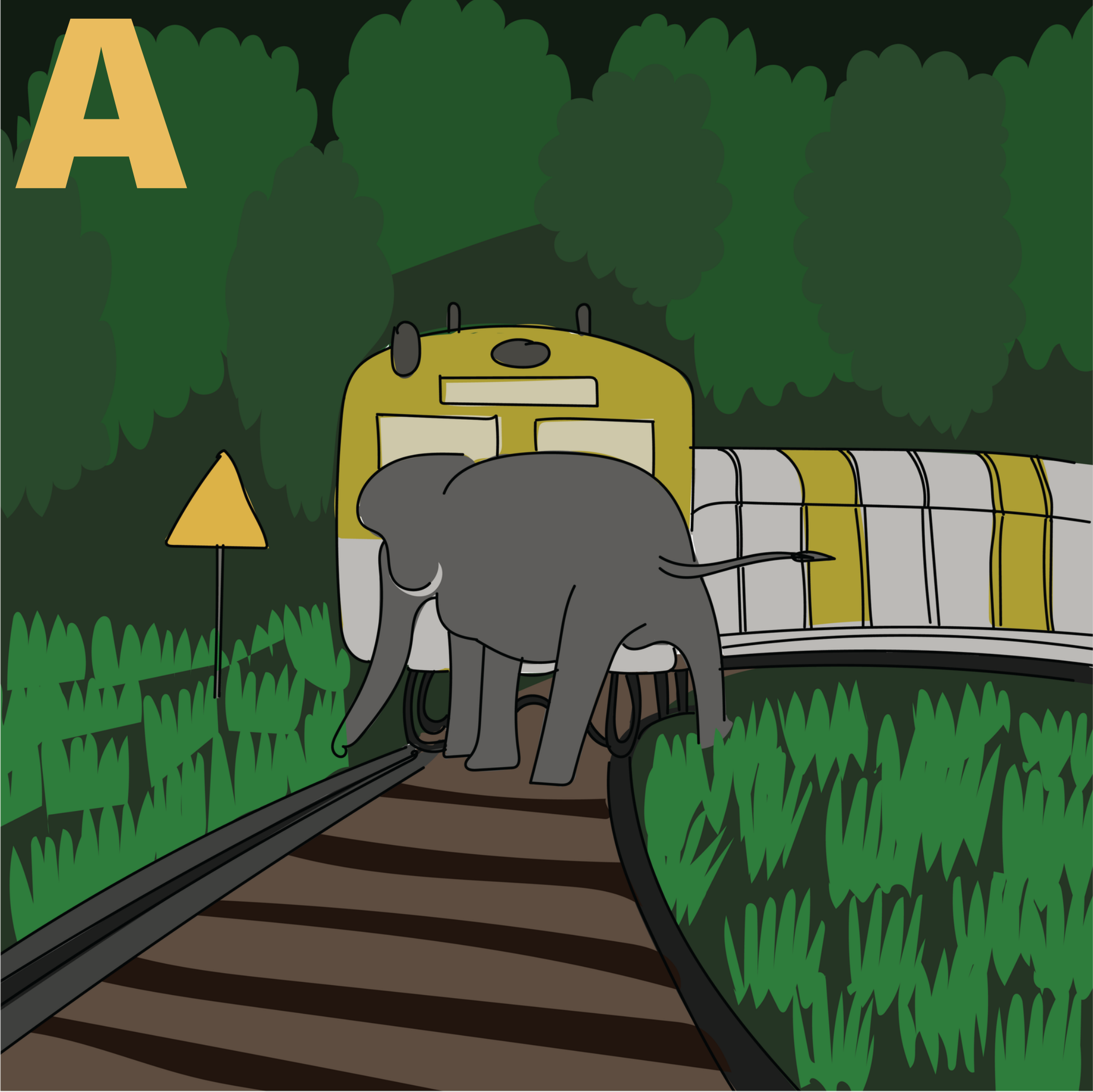
Ecology and
Society Journal



Review of European Community and
International Environmental Law

Click on the icons above to access the links

A



ANTHROPOCENE

The Anthropocene is an unofficial term referring to the present time interval in Earth's history. In this epoch, the collective activities of human beings are the dominant force affecting the environment and climate, rather than natural forces.

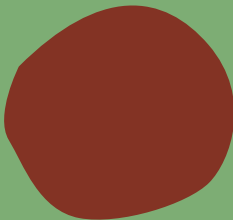
Relevance

This geological method of categorising time intervals of Earth's history sees a shift from environmental or natural factors being the key driver of environmental change, to human beings and the emissions caused by them. Popularised by Dutch atmospheric chemist, Paul Crutzen the term is widely used in environment and climate science because human activities have caused mass extinctions of several species and polluted the atmosphere, among other environmental impacts. An understanding of where the responsibility for accelerating climate change lies is essential in acknowledging and addressing accountability to propose equitable solutions.

Praxis

In practice, an important idea associated with the Anthropocene is the concept of just transitions. Since human activity has caused large scale emissions, humans have an equal responsibility to transition away from systems that cause planetary harm. However, humans also have an equal responsibility to ensure that such a transition does not disadvantage some sections of the population. When transitions take place, such as from a fossil-fuel based economy to a green economy, the people most affected by it should be treated justly. This would mean providing transitional support to communities dependent on traditional sources of energy like coal.

Sources



Future Earth



Smithsonian
Magazine

Click on the icons above to access the links



ADIVASI RIGHTS

Adivasi rights include the ability of tribal communities to maintain and protect their connection with their land and livelihoods. This symbiotic relationship is under threat due to developmental activities, primarily through deforestation, mining for minerals and natural resource extraction.

Relevance

The Fifth schedule of the Indian Constitution provides protection to communities from non-tribal populations, with regards to their land and natural resources. The Forest Rights Act in 2006 was also enacted to address historic injustices to tribal communities.

This has become a central issue in thinking about climate justice because it raises questions not just about indigenous people's rights to safeguard their traditions and resources, but also about the need to distribute resources in a fair and consensual manner.

Praxis

In the early 2000s, the Dongria Kondh Tribe in Niyamgiri Hills, Odisha, led a grassroots movement against Vedanta, a mining corporation that wanted to mine bauxite in their forests. The tribe not only consider the forests to be of mystical value, but also their primary source of sustenance. The Government of India scrapped the clearance given to the corporation after the case went to the Supreme Court.

Sources



Ministry of Tribal
Affairs, Govt of
India



Indian Forest
Rights Act, 2006



Indian Kanoon



The Hindu



The Wire

Click on the icons above to access the links



BIODIVERSITY

Biodiversity refers to the diversity of species, including plants, animals, and microorganisms, on our planet. This diversity plays a key role in the generation of ecological services necessary to sustain human life, like provision of water resources, soil formation, climate stability, pollution control, nutrient storage and more.

Relevance

Preservation of biodiversity has strong linkages to sustainable development and social justice; the loss of biodiversity disproportionately affects poorer countries and populations who rely heavily on natural resources for sustenance. For instance, ecosystem services account for 47% of the GDP of the poor in India, which means that nearly half of the country's poor are dependent on ecosystems for their resources.

Praxis

Recognising the social justice angle of biodiversity loss and the concomitant need to provide a voice to locals whose lives are affected by such loss, target 11 of the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020 under the United Nations Convention on Biological Diversity (UN CBD) calls for conservation investments to be managed equitably. Based on the rationale that effectively managed protected areas safeguard habitats and species, the plan aims to enable participation at all levels and develop aligned national and regional targets. This plan serves as a framework for the coherent and effective implementation of the objectives of the CBD, as well as for the entire UN ecosystem and its partners engaged in biodiversity management and development.

Sources



Institute for
Biodiversity

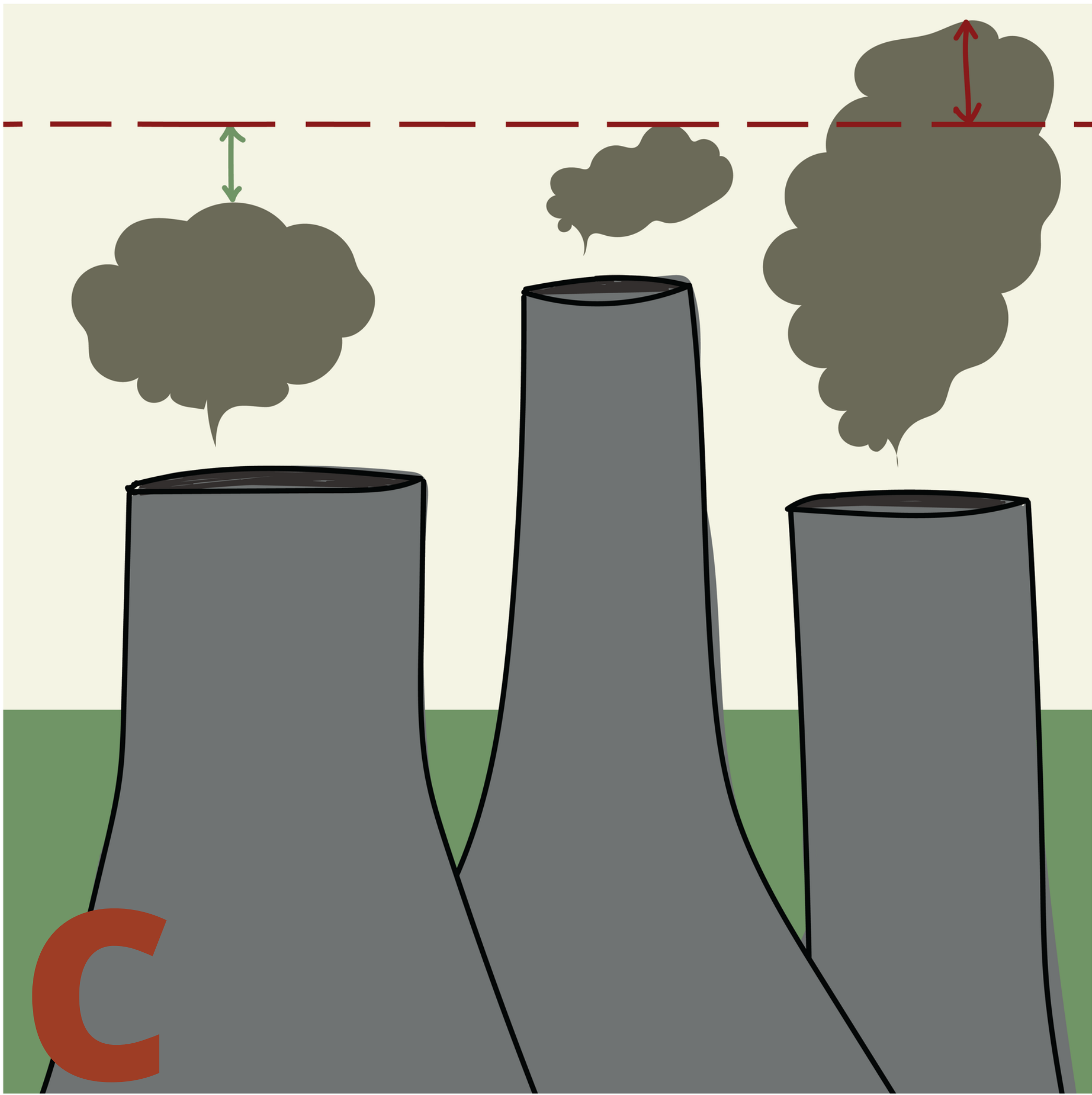


Nature



International Institute for
Environment and Development

Click on the icons above to access the links



CARBON BUDGET

A carbon budget refers to a scientifically determined quota of or limit to the amount of carbon dioxide emissions that can be emitted by humans, in order to remain below a specified global average rise in temperature and avoid the worst impacts of climate change.

Relevance

An equitable division of the carbon budget amongst countries, which takes into consideration development needs, prior emissions, resources and technological capabilities, is central to just climate solutions.

Praxis

As per the IPCC's 2018 Special Report, in order to meet the 1.5-degree target threshold, humans cannot cumulatively emit more than 420 gigatonnes of carbon dioxide going forward from end-2017. As a reference point, global emissions were 43 gigatonnes in 2019 alone. The [Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change](#) displays a live clock which shows in real time, the time left for the world to meet the carbon budget.

Sources



Carbon Brief



International Union for
Conservation of Nature



United Nations Framework
Convention on Climate
Change



Statista - The Statistics
Portal for Market Data,
Market Research

Click on the icons above to access the links



COMMON BUT DIFFERENTIATED RESPONSIBILITIES AND RESPECTIVE CAPABILITIES (CBDR-RC)

CBDR-RC refers to a principle in international climate law and negotiations that acknowledges the differing responsibilities and capabilities of individual countries in addressing climate change. The principle was formalised at the 1992 UN Conference on Environment and Development in Rio de Janeiro.

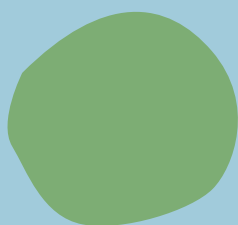
Relevance

CBDR-RC is directly relevant to climate justice and at least theoretically takes into account matters of equity like economic circumstance, historical contributions towards emissions, etc. in addressing mitigation and adaptation pathways. This is the reason India has continued to be a strong advocate of the principle and has insisted on it in international climate negotiations.

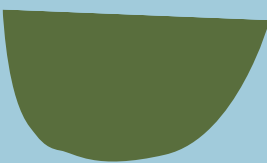
Praxis

In cumulative emissions calculated from 1751 to 2017, the United States accounted for over 25% of carbon dioxide emissions, the European Union for around 22% and Africa and South America for only 3% each. Meanwhile, India accounted for 3.03% of cumulative emissions in this period. Consequently, there are two major groups based on differing commitments as per the aforementioned principle under the UNFCCC. The Annex Parties are developed countries, which have the highest emissions reduction targets and an obligation under the Convention to help developing countries with financial and technological resources to reduce GHG emissions. The Non-Annex parties are developing countries, which are not required to reduce emissions unless developed countries supply relevant technology and/or funding.

Sources



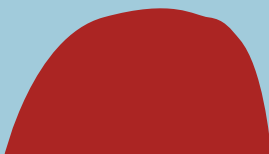
Britannica



Oxford Reference

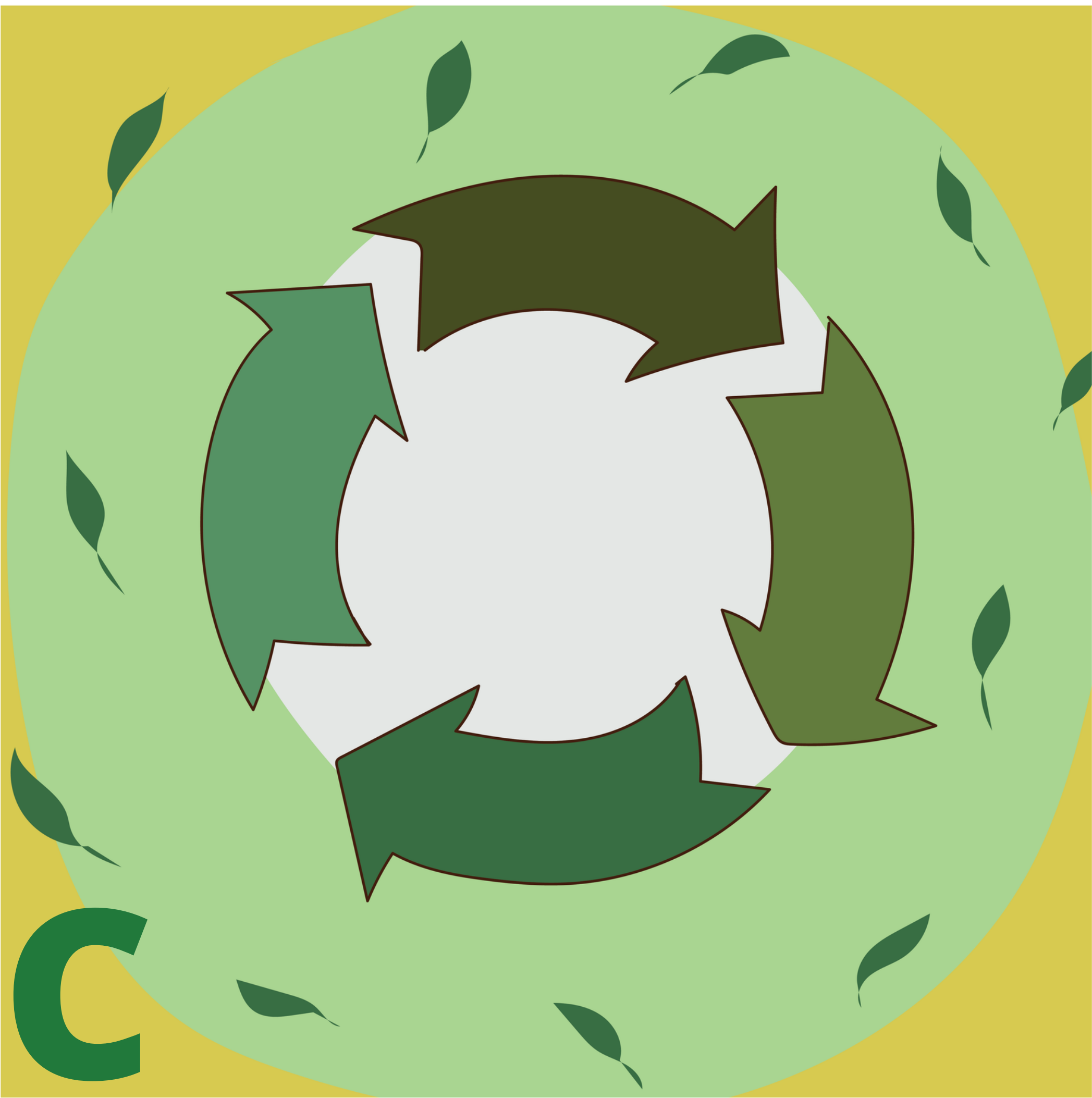


French Institute of
International Relations



Our World in Data

Click on the icons above to access the links



CIRCULAR ECONOMY

A circular economy refers to an economic model which reduces the extractive strain on the Earth's natural resources through recycling, reducing waste and remanufacturing. Adopting these measures can contribute to decarbonising and dematerialising the economy only if they replace the extractive source material needed to manufacture a certain product – as opposed to simply adding more production to the supply.

Relevance

This concept is a step toward correcting the environmental injustices of the current economic system of production, which would also dismantle the unjust support structures around it. For example, pollution concentration and environmental degradation in low-income neighbourhoods from the manufacturing units located there, or high levels of non-reusable consumption in richer countries followed by waste dumping in poorer countries.

Praxis

In India's case, it is important to move from a linear economy to a circular economy as the country's manufacturing ambitions increase alongside its per capita consumption. There are already Indian regulatory approaches in place that can provide a framework for this transition, such as the Plastic Waste Management Rules, e-Waste Management Rules, Construction and Demolition Waste Management Rules, the Metals Recycling Policy – but by most accounts, the extent of their successful implementation varies. For example, in 2019, a spot check of the 178 registered e-waste recyclers accredited by state governments to process e-waste found many of them only dismantling, and not processing e-waste because of a lack of recycling capacity.

Sources



Down to Earth



The Hindu

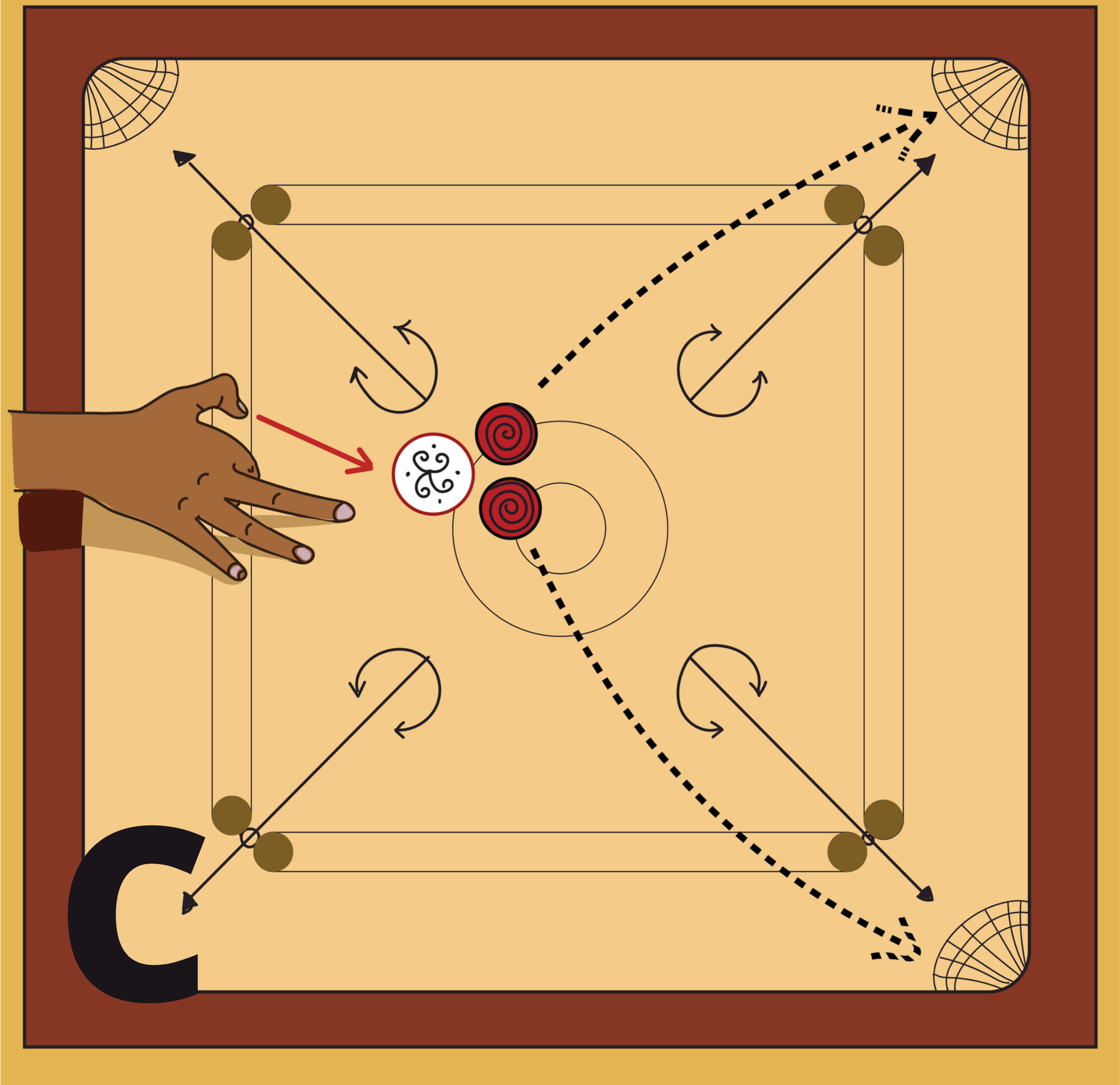


The Lowy Institute



Circular Conversations

Click on the icons above to access the links



CO-BENEFITS (APPROACH)

Co-benefits is a policy tool to meet multiple goals through a single measure. For instance, Country X promotes renewable energy policies to make itself less dependent on energy imports, which has the added benefit of reducing its carbon emissions. This method is widely used in climate policy, particularly by developing countries, who see it as a viable way to align their national development targets with climate action.

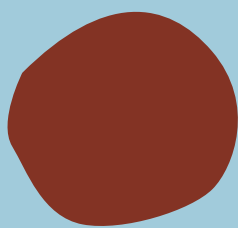
Relevance

There can no longer be a type of 'development' that does not keep the climate change context in mind. All the traditional economic markers of becoming a 'developed' country such as industrialisation, urbanisation, increased life expectancies and greater resource consumption, cannot happen as they did in the past – through emissions-heavy methods. Development will need to be reimagined and co-benefits is a way of reconciling the two, so that development happens on more environmentally just terms and conditions. Using this method has also allowed developing countries to sign on to international mitigation efforts, rather than seeing the climate crisis mostly as a problem caused by industrialised countries and a geopolitical threat to their own development.

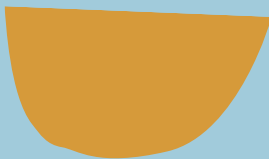
Praxis

India's NAPCC document is an example of a co-benefits approach to climate policymaking. It has 8 national 'missions' aimed at integrating mitigation and adaptation aspects of climate change into national policies across a range of sectors. The Solar Mission when announced in 2010, aimed at producing 20,000 MW of solar power by 2022 to meet India's growing energy needs.

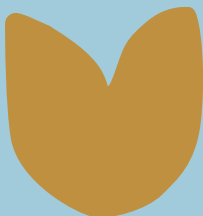
Sources



Asian Co-Benefits
Partnership



Environmental Science
& Policy Journal



Journal of Environmental
Planning and Management

Click on the icons above to access the links

D



DEFORESTATION

Deforestation refers to the clearing of forests by humans, by cutting down or burning trees, in order to use forest land for non-forest uses.

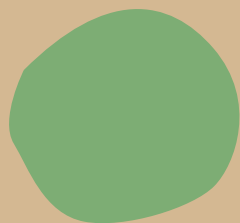
Relevance

A major justice concern is that local communities, particularly in developing countries, have little or no say in decisions regarding deforestation and diversion of forest resources. Not only do such activities reduce the ability of the local atmosphere to withstand climate change, but they can also rob local communities of livelihood options and ecological services.

Praxis

The NAPCC 2014 had Green India as one of its 8 missions which aimed to respond to climate change by combining adaptation and mitigation which would help enhance carbon sinks, and aid in adaptation of vulnerable ecosystems and forest dependent communities to the changing climate. However, despite having mechanisms for community involvement, the mission has been criticised as the government, via the Forest Department, controls a large part of the system.

Sources



Dialogues and Documents for
the Progress of Humanity



Deforestation around
the World



Intergovernmental Panel on
Climate Change



Grow Trees

Click on the icons above to access the links



DISPLACEMENT (CLIMATE)

This term refers to the forced movement of people who are exposed to climate change-induced environmental degradation or extreme weather events that make the places they live in uninhabitable.

Relevance

Climate displacement typically affects vulnerable populations to a greater degree, given their limited options for alternate livelihoods once displaced and greater dependence on government welfare schemes to address the crisis. From a climate justice perspective, it is important for policy planners to take this into account, and take steps that would reduce the likelihood of forced climate migration.

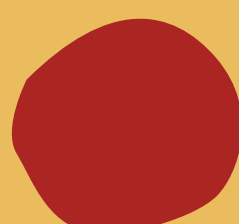
Praxis

Climate displacements can be temporary or permanent. A recent instance is Cyclone Amphan (May 2020), where the Bangladeshi and Indian governments had to evacuate around 3 million people before it made landfall. Another instance is the 2011 drought in East Africa, which displaced tens of thousands into more prosperous neighbouring states that had better drought management services.

Sources



Eco Watch



United Nations High
Commissioner for Refugees

Click on the icon above to access the link



DUTY BEARERS

Originating in human rights law, this term is used in the climate discourse to refer to states and businesses who bear a responsibility to take proactive steps towards mitigating climate change.

Relevance

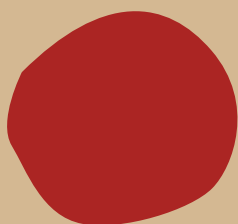
The recognition of states and businesses as duty bearers is of importance from a human rights perspective because they have the capacity to affect and tackle systemic challenges to the climate. This could be in terms of instituting policies or enhancing the capacities of others to meet commitments towards protecting the environment.

As duty bearers, states and corporations also have to look beyond their borders and aid those most vulnerable to and affected by climate change, and their most vulnerable populations.

Praxis

The Paris Agreement is designed around NDCs, which require each state party to determine, maintain, and revisit the climate action contributions that they intend to achieve. Doing this places a responsibility on states to take proactive measures to protect the environment.

Sources



Office of the High
Commissioner for Human
Rights



United Nations
Framework Convention
on Climate Change

Click on the icons above to access the links

E



EXTREME WEATHER EVENTS

Climate change leads to an increase in the frequency and/or intensity of unusual, severe weather events like cyclones, droughts, floods, unseasonal rainfall, and heatwaves. While scientific studies are yet to determine how much of this is attributable to natural variability and how much to anthropogenic forces, there is strong scientific consensus that human-caused GHG emissions exacerbate these events.

Relevance

More than 75% of India's districts and half of India's population are vulnerable to extreme climate events. While the country as a whole is vulnerable to this risk, sub-categories within India face a harsher prospective reality. Some examples are the eastern coastline, flood-prone areas, and the agricultural sector in the face of droughts. Accounting for these varying categories of risk is important to any climate adjustment approach.

Praxis

A study of cyclones from 1970 to date shows that cyclonic frequency and intensity, as well as the number of Indian districts affected by cyclones, have been increasing since 2005. In 2020, India experienced a total of 5 major cyclones – Nivar, Gati, Amphan, Nisarga and Burevi.

Sources



Council on Energy,
Environment and Water



National Climate
Assessment, USA



The Weather Channel



The National Herald

Click on the icons above to access the links



ECOLOGICAL SERVICES

Ecological services refer to the benefits that human beings obtain from the environment and ecology. As per the UN's Millennium Ecosystem Assessment, these are broadly of four types:

- Provisioning services
- Regulating services
- Cultural services
- Supporting services

- Provisioning services: include products obtained from the environment such as fresh water, food etc.
- Regulating services: include the natural regulation of ecological processes such as climate, water and some human diseases.
- Cultural services: include the incorporeal benefits that humans obtain from the environment such as spiritual enrichment, recreation, relaxation, aesthetics etc.
- Supporting services: include environment processes which are necessary for production of all other ecological services such as soil formation, water cycling and production of oxygen, to name a few.

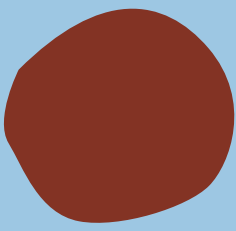
Relevance

Access to ecological services is increasingly under threat with a changing climate affecting the cycle of production. These services are especially crucial to populations more dependent on natural ecological services, and therefore a just distribution, use and rationing are important to considerations of climate justice.

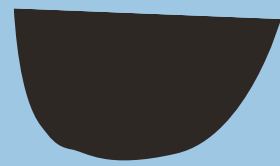
Praxis

There are three critical concerns for the regulation of ecosystem services from an equity perspective: equitable distribution, recognition of rights for all, and an accessible and simple procedure for participation. For instance, the CBD's Aichi Target 11, relating to the conservation of ecosystems and the equitable management of protected areas, covers all three aspects through participation of indigenous peoples and local communities. This is to ensure that costs and benefits are equitably shared.

Sources



Millennium Assessment



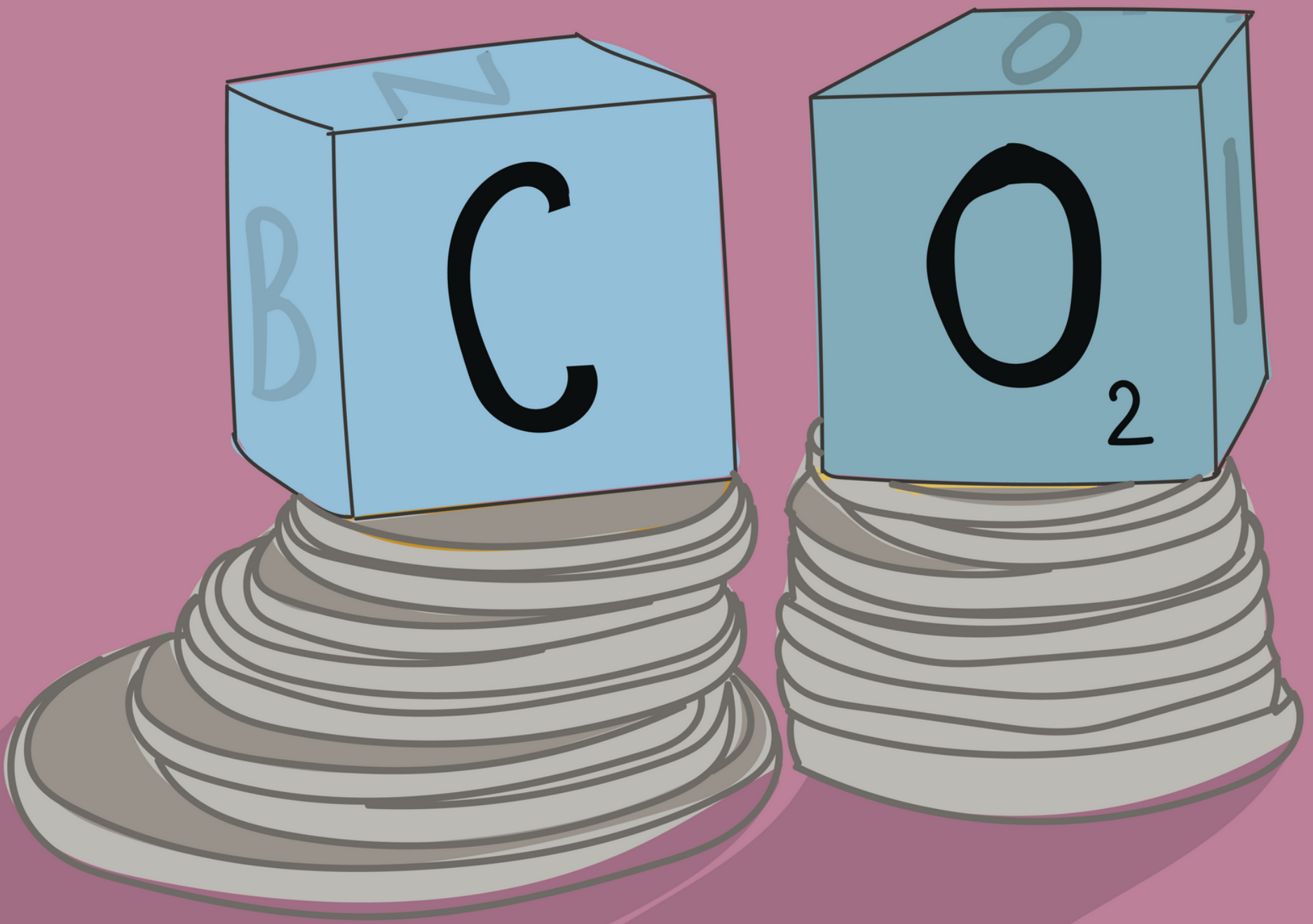
Justice
Environnementale



International Union for
Conservation of Nature

Click on the icons above to access the links

E



EMISSIONS TRADING

Emissions trading is a policy instrument wherein a limit is set on the total number of allowed emissions in a given period. These are then transacted as credits in a market-based system via trading between high and low-cost emitters, thus in effect determining the market cost of a emissions permit.

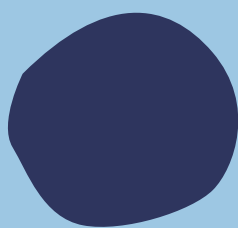
Relevance

Emissions trading, if not conducted equitably through adequate legal and policy mechanisms, has the potential to leave vulnerable communities bearing the brunt of emissions by large emitters. This is because richer countries often outsource their manufacturing to developing countries, so that the emissions generated are not included in their own budget. Additionally, since where emissions are generated does not matter to planetary health, effective policy in this regard must have global scope.

Praxis

At the COP25 in December 2019, Article 6 of the Paris Agreement, which deals with carbon trading, continued to remain a contentious point. No consensus on an equitable carbon trading regime emerged because of major corporations' market interests and the need to maintain continued economic growth for large economies. This continues to be a significant threat to climate justice, as powerful countries with advanced economies and technical skills are able to engage with carbon markets in ways that are beneficial to them and unjust to developing countries. One instance of this is land grabbing in developing countries, where vast swathes of lands are acquired for forest plantations by developed countries as a means to offset emissions elsewhere in the world. There is increasing evidence that this severely impacts local communities and ecology since they are often barred from accessing these resource rich areas.

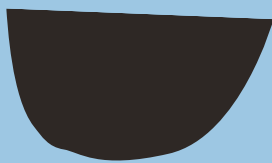
Sources



World Resources
Institute



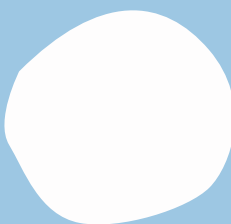
Heinrich Böll
Foundation



Inside Climate News



The Conversation



United Nations Framework
Convention on Climate Change

Click on the icons above to access the links

E



ENVIRONMENTAL COLONIALISM

Environmental colonialism can be understood as the methods and practices adopted by colonial regimes, which affect the lives and capacities of indigenous people to practice an independent life. This also includes practices by states and corporations that do not account for the knowledge and life systems of indigenous communities when planning their extraction work.

Relevance

The methods of colonialism continue either through unplanned development, where there is a lack of proper permissions, participation and consent in the planning process; or where developed countries exploit developing countries through practices such as resource extraction or outsourced waste management.

Praxis

The ancient aboriginal Juukan Gorge caves of Western Australia were destroyed by mining giant Rio Tinto as part of an iron ore exploration project in 2020. After an outcry and parliamentary inquiry, they were ordered to rebuild the caves.

Sources



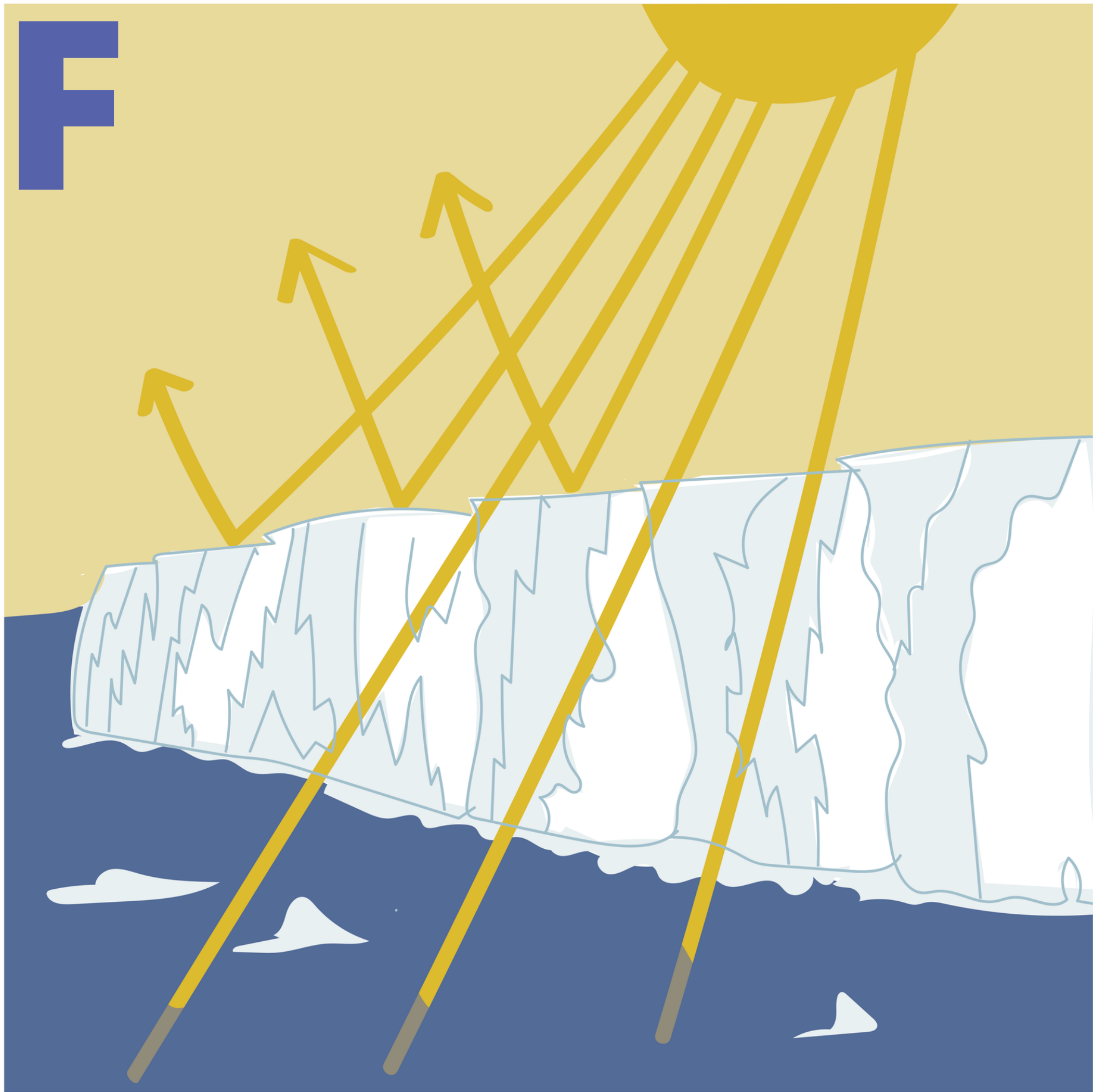
The BBC



Postcolonial Studies,
Emory University

Click on the icons above to access the links

F



FEEDBACK LOOPS

Feedback loops are a series of responses in nature that serve to either accelerate (positive feedback) or slow down (negative feedback) the Earth's warming. An example of a positive feedback loop is forest dieback triggered by deforestation. Deforestation leads to reduced transpiration, which can affect local rainfall patterns and cause drought. In turn, drought can cause more trees to die, further reducing transpiration. Albedo (the reflectivity of the Earth) is another one, where melting sea ice increases the area of ocean, changing the colour of the area from white to navy blue. As darker colours absorb rather than reflect the sun's rays, this

warms the water and causes the ice to melt even further, thereby amplifying the greenhouse effect.

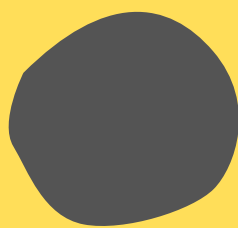
Relevance

Without the regulating action of a negative feedback loop, a positive loop can eventually spiral out of control, creating permanent changes in the climate system. This is called a 'tipping point'. At this point, life on Earth changes drastically, which will lead to even greater challenges for securing the rights of all living being on Earth.

Praxis

Tropical rainforests account for around 20% of the world's total terrestrial carbon sink, half of which is the Amazon rainforest. As of 2019, an estimated 17% of the Amazon's forest cover has been cut or burned to clear land for agriculture and industry. A recent study of this region has shown that up to one-fifth of the Amazon rainforest is emitting more carbon dioxide than it absorbs, suggesting that parts of the rainforest have already turned into a carbon source.

Sources



Instituto de
Pesquisas
Energeticas e
Nucleares



Climate Reality
Project



NASA



Climate Emergency:
Feedback Loops



The Conversation



The BBC

Click on the icons above to access the links

F



FOOTPRINT (CARBON)

This refers to the total amount of carbon dioxide generated by a person or organisation's activities. Carbon footprints can also be negative or neutral: when consumption (of anything: electricity, food, goods) does not add emissions, or removes the carbon emissions it has put into the atmosphere, respectively.

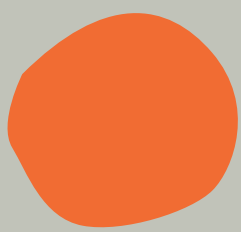
Relevance

The atmosphere is global commons, which means that carbon emissions in one part of the world have an impact on other parts too. Seen in this way, each individual has a civic duty to hold themselves accountable for their carbon emissions, especially since impacts are felt disproportionately by different segments of the population.

Praxis

The UNFCCC has an online calculator for individuals who would like to measure their carbon footprint. The calculator takes into account parameters such as energy use, travel, eating, consumption habits, etc. and can be found [here](#).

Sources

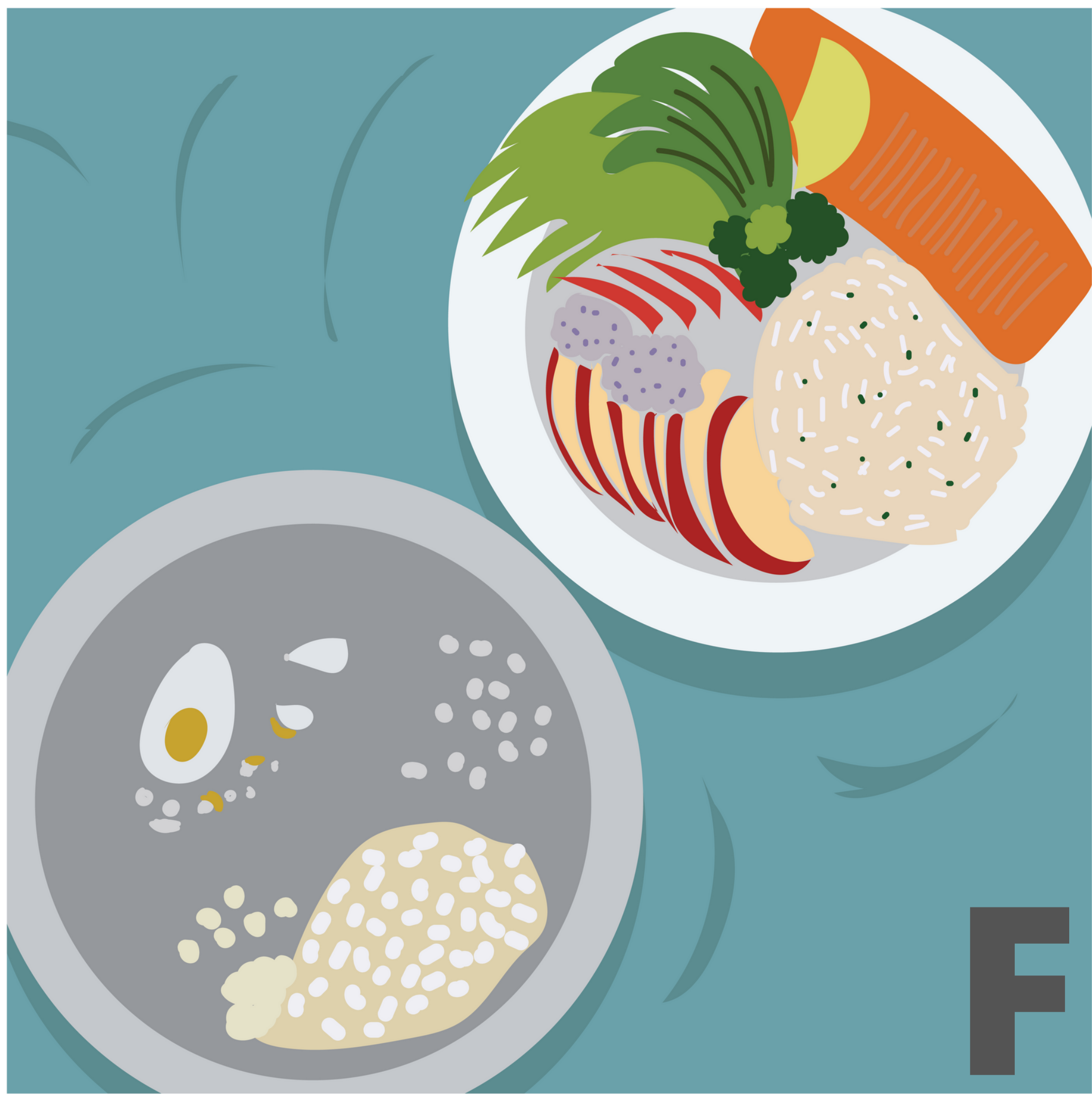


United Nations Framework
Convention on Climate Change



The New York
Times

Click on the icons above to access the links



FOOD SECURITY

Food security is the capacity of people to meet the food requirements and dietary needs necessary for a healthy life. The IPCC, in their report on Food Security and Climate Change, speaks to the impacts of climate change on access to food in terms of affordability, availability, nutritional value, and the stability of food production.

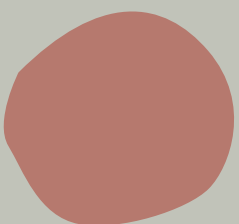
Relevance

Climate change can impede how crops are grown, livestock sustained, forests regenerated, as well as goods stored and transported. Countries with high levels of hunger and malnutrition will be more severely affected by rising food insecurity.

Praxis

According to the IPCC, food insecurity can be caused by droughts and other weather extremes, which impact crop yields as well as food quality. In India, the National Food Security Act of 2013 ensures provisions for adequate quantities of affordable food for populations to lead a life of dignity. In light of changing climatic conditions, India sponsored and won the unanimous support of all UN member countries for a UNGA resolution declaring the year 2023 as the Year of Millets. Millets are a highly nutritious and resilient crop, which can grow under changing climatic conditions.

Sources



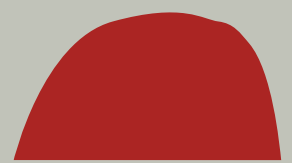
Intergovernmental Panel on Climate Change



The Hindu

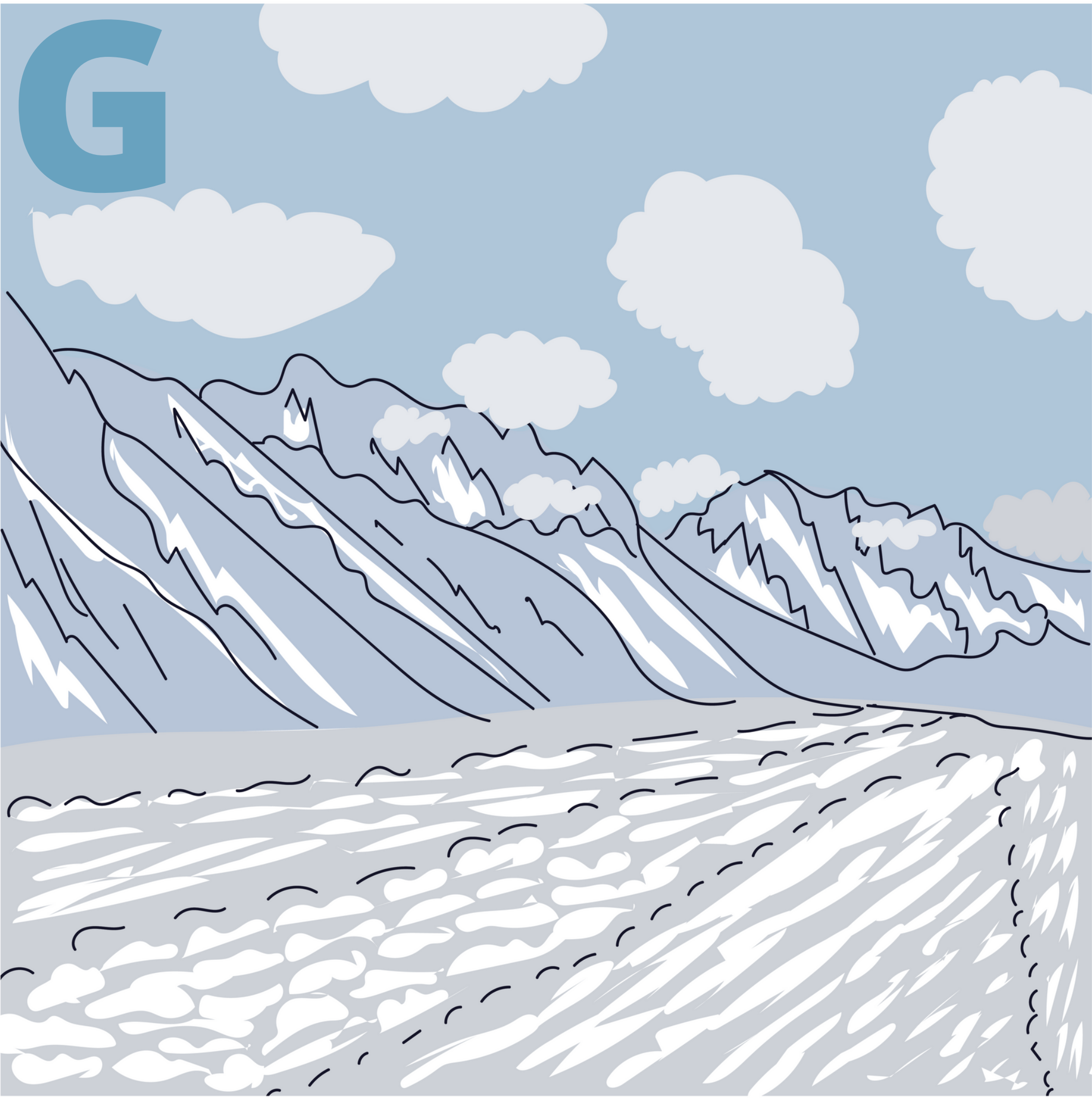


Indian National Food Security Act, 2013



School of Public Health, Harvard University

Click on the icons above to access the links



GLACIERS

Made out of snow accumulating over several decades, glaciers are large thickened masses of ice. Rising temperatures cause glaciers to melt faster over time, causing more water to flow to the seas and expanding ocean volume.

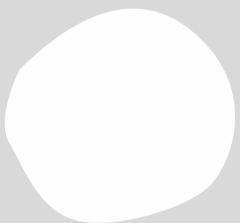
Relevance

The melting of glaciers plays a key role in raising sea levels and puts vulnerable communities, island nations and coastal communities at risk. As per the IPCC, glacial melt has resulted in an increase in average global sea levels by 10–20 mm in the last century. Glacial melt also leads to floods, endangering mountain communities, and alters downstream water availability.

Praxis

The primary issue in a leading 2015 climate litigation (ongoing as of 2021) is whether an energy company can be held liable for the melting of glaciers. In Germany, Saul Lliuya, a Peruvian mountain guide, has sued German energy company RWE over the risk of flooding to his hometown of Huarez, which is close to a lake that is expanding because of glacier melt. The case has been admitted but evidence on the matter is yet to be heard.

Sources



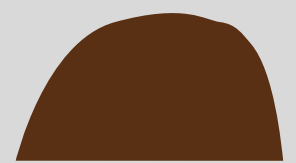
NASA



Intergovernmental
Panel on Climate
Change

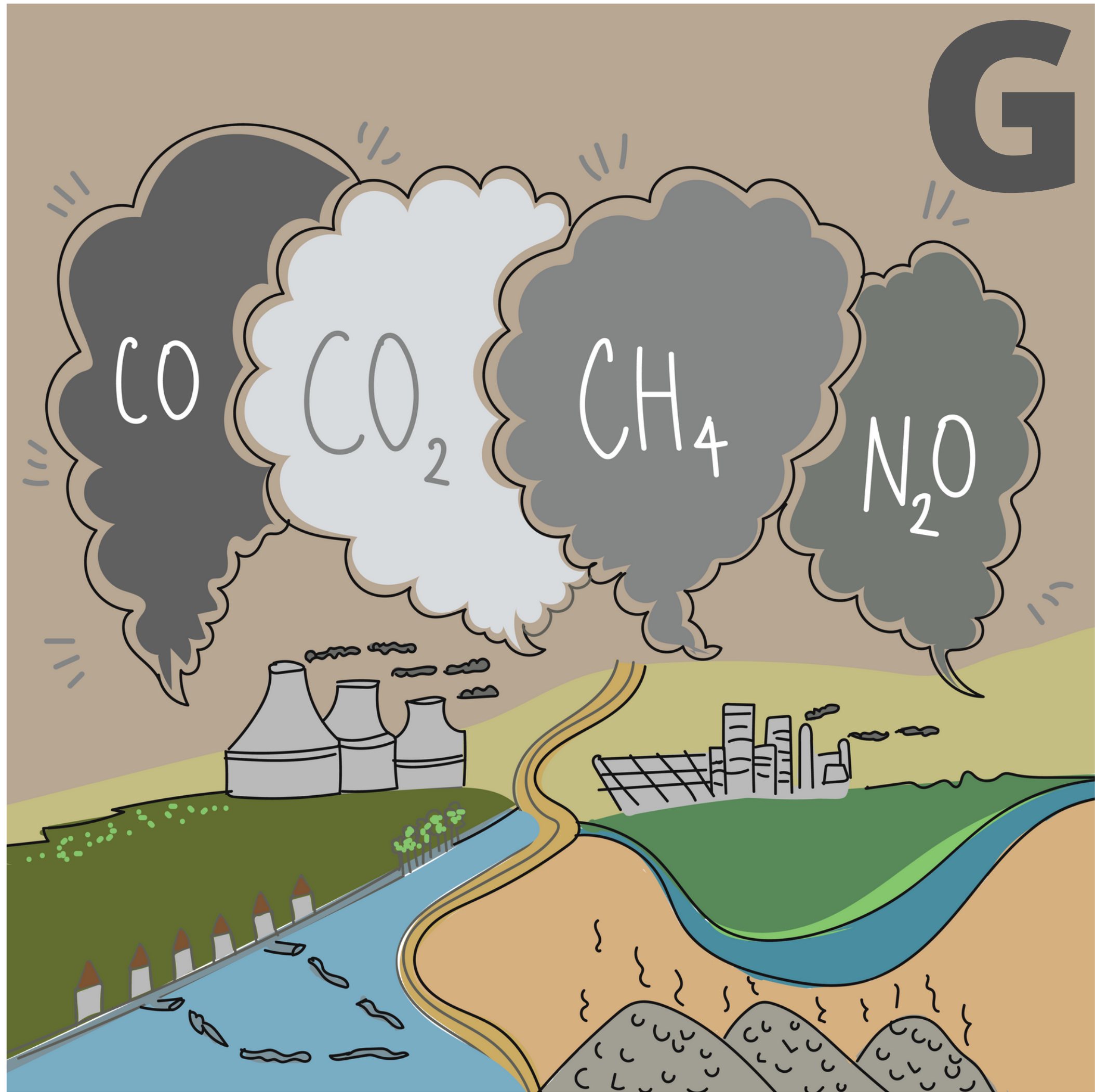


The Deutsche
Welle



Technology
Review

Click on the icons above to access the links



GREENHOUSE GASES (GHGs)

GHGs trap heat in the atmosphere. The greenhouse effect in itself is natural and necessary, since the trapping of heat enables the sustenance of life on Earth. However, GHGs comprise of natural gases such as water vapour, carbon dioxide, methane etc. as well as man-made ones such as hydrofluorocarbons. Excessive anthropogenic emissions push GHGs into overdrive, making them the key drivers of global warming and climate change. Between 1750 [the start of the industrial revolution] and 2011, the concentrations of nitrous oxide, carbon dioxide and methane increased by 20, 40, and 150% respectively. Man-made fluorinated gases like

CFCs started being added to the atmosphere from around the 1920s.

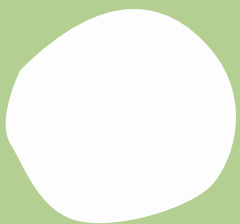
Relevance

Understanding the science behind GHG emissions and their effective measurement is important for attribution since it helps evaluate the share of carbon emissions by states and companies, which in turn can then be regulated.

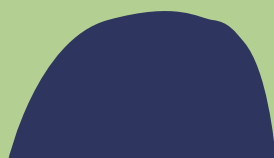
Praxis

Levels of GHG emissions have been used in climate litigation cases such as Urgenda to set emissions targets for governments. In the Urgenda case, the Court's decision to mandate that the Netherlands needed to reduce its emissions by a minimum of 25% before 2020 compared to 1990 levels, resulted in the Dutch Government's pledge to reduce capacity of its coal power stations by 75% and execute a package of 3 billion euros to reduce Dutch emissions by 2020.

Sources



Intergovernmental
Panel on Climate
Change



US National
Resources
Defense Council



Grantham Research Institute
on Climate Change and the
Environment

Click on the icons above to access the links



GLOBAL WARMING

Global warming refers to the phenomenon of a long-term increase in the temperature of the Earth's climate system on account of increased levels of carbon dioxide and other greenhouse gases in the atmosphere. The gases cause a greenhouse effect by trapping heat from the sun.

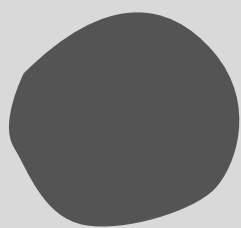
Relevance

This term is important from an equity perspective because it relates to how industrialised countries have contributed the majority of carbon emissions in our atmosphere today, which has resulted in the present climate crisis. Recognising this historical burden has also led to principles such as CBDR-RC which acknowledge both historic responsibility as well as current capacities of nations to address global warming.

Praxis

In 2020, Australia witnessed devastating wildfires due to high temperatures, dryness and winds that caused the destruction of vast swathes of land, almost 450 deaths due to smoke, over 3000 hospital admissions, and the death of over a billion animals.

Sources



National
Geographic



World Resources
Institute

Click on the icons above to access the links



GREEN GENTRIFICATION

Green gentrification refers to a phenomenon wherein plans and interventions by cities in the name of “greening” often end up making already vulnerable sections of society more prone to marginalisation, through evictions or higher rentals, thus decreasing their chances of a decent standard of living.

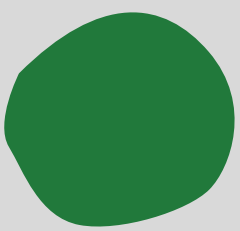
Relevance

Vulnerable communities in cities are at higher risk of residential and social displacement to make way for expanding “green” space such as trees, parks, woodlands etc. This creates a risk of increasing socio-economic inequalities in the city.

Praxis

In India, informal settlements such as slums are often targeted in the garb of greening or making the city cleaner. Not only is this approach embedded in many state policies, but has also been reinforced by the judiciary in cases such as Almitra Patel case where the court observed slums as a site of disproportionate garbage generation and accumulation.

Sources



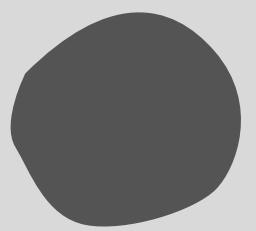
Proceedings of
the National
Academy of
Sciences, USA



Interreg Central
Europe



Urban Studies
Journal



India Homeless
Resource
Network

Click on the icons above to access the links



HUMAN RESPONSES TO CLIMATE CHANGE

This refers to the measures taken and/or envisaged by human beings to combat climate change. These include international multilateral treaties such as the UNFCCC and its related agreements on emissions targets, technology solutions, methods of mitigation and pathways for adaptation.

Relevance

The choice of responses that human beings make to address climate change are relevant to climate justice because they have a direct bearing on considerations of equal rights. For instance, government policy measures which try to reduce per capita emissions should bear the costs of the same for the poor. An example would be the electrification of transport, which can potentially drive up travel costs for the average person without them necessarily having the resources to bear the increased costs. In such a situation, government subsidies on public transport would be necessary to ensure a just response.

Praxis

An interesting example from a study in South Africa shows that human responses in the face of climate change could often have secondary or indirect impacts. For instance, if extreme climates cause displacement and migration, this could have repercussions both for the displaced population as well as the displaced occupations of that population. As per this study, an eastward shift of wheat production regions could increase the demand for wheat in regions that are designated for species conservation; thus, reinforcing adverse anthropogenic impacts on the environment.

Sources



Climate Change
Journal



Diversity and Distributions
Journal

Click on the icons above to access the links

H



HUMAN RIGHTS

Human rights are inalienable rights that everyone has by virtue of being human. These are universal rights that are not granted by states but are inherent in human beings, and they are interdependent and indivisible such that one right requires the other in order for them to be fully enjoyed. Human rights are operationalised through domestic legislations, constitutional frameworks and international agreements.

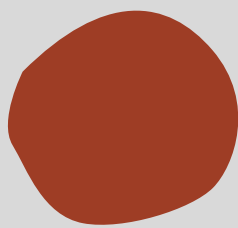
Relevance

Climate change has the potential to affect human rights particularly when it can materially change the right to life, food and health, which will be affected on account of pollution, sea level rise or extreme weather events such as floods or heatwaves.

Praxis

In 2019, the Supreme Court of the Netherlands, in the Urgenda case, ordered the government to do more to cut its emissions in order to be able to safeguard its citizens' human rights. It is seen as a landmark ruling confirming the implications on human rights due to the climate emergency, by linking it to articles 2 and 8 of the European Convention on Human Rights (ECHR) on life and wellbeing.

Sources



UN Environment
Programme



Greenpeace

Click on the icons above to access the links



INTERGENERATIONAL EQUITY

The principle of intergenerational equity, used in environmental law, says that every generation is a caretaker of the planet for the one that will succeed them, and so must use and govern the resources of the planet accordingly.

Relevance

The adverse effects of current GHG emissions will be experienced by future generations, which makes the concept of intergenerational equity directly relevant to the conversation of rights and climate justice.

Praxis

In 2015, 21 young Americans filed a climate lawsuit against the United States government [Juliana vs. United States] asserting that their government's climate change-causing actions had violated the youngest generation's constitutional rights to life. While a district court in 2016 declined to dismiss the case and observed that a clean environment was a fundamental right, a US appeals court in 2020 came to the conclusion that the matter was not justiciable before the courts and that the plaintiffs lacked legal standing to sue. As of today, the complainants are planning to take their case to the US Supreme Court and have also asked President Biden's Department of Justice to discuss settlement options protecting their fundamental rights.

Sources



Our Children's Trust

Click on the icons above to access the links



INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC)

The IPCC is an independent, intergovernmental panel on climate change established by the United Nations in 1988. It produces assessment reports on the state of the climate, from a scientific perspective. These are considered to be the most comprehensive and reliable assessments of climate change by the scientific community.

Relevance

The IPCC reports assemble research and findings which act as the scientific basis on which international negotiations to tackle climate change take place. These reports also put forward adaptation and mitigation options to tackle the climate crisis, and as such, are relevant to conversations on climate justice.

Praxis

The Sixth Assessment Report on the state of the climate is due to be completed by 2022. The landmark IPCC Special Report on Global Warming of 1.5 °C can be read [here](#).

Sources



Intergovernmental
Panel on Climate
Change



Britannica

Click on the icons above to access the links



INVASIVE SPECIES

As climate change alters aspects of the environment like temperature and rainfall, it has an impact on species' survival in their habitats. Stressed ecosystems increase the chances of alien species becoming established, threatening biodiversity and affecting agricultural cropping patterns.

Relevance

It is a form of environmental injustice that forces the environment to adapt to negative stressors. Further, the threat of invasion by alien species has major ramifications for food security as well as on farmer livelihoods, who often lack the capacity to manage biological invasions of this sort.

Praxis

Lantana camara ranks among the world's worst invasive alien species, with around 650 varieties in over 60 countries. In India, the Lantana shrub has invaded more than 40% of the country's tiger habitats. India classifies it as a species of High Concern as it competes with native plants (including vegetation) for space and resources, alters the nutrient cycle of the soil and changes local biodiversity, thereby affecting ecological services provided. Forest degradation and deforestation have been identified as major drivers of the lantana's spread.

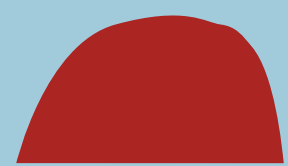
Sources



International Union
for Conservation of
Nature



Mongabay-India



Global Invasive
Species Database

Click on the icons above to access the links



JUSTICE (CLIMATE)

Bringing justice into climate discourse frames the issue of climate change as more than just an environmental threat, becoming one that has ethical, social and political implications. It places human welfare and the lives of people and communities at the core of climate issues.

Relevance

A justice lens provides a framework for articulating equity concerns, whether in terms of knowledge, capacity, resources or infrastructure, to help communities engage with and counter the effects of climate change.

Praxis

The 2002 Bali Principles on Climate Justice brought together a coalition of people's movements designed to embed a human angle to climate change. The focus was to move discussions on climate change from being largely technical to considering the impacts it has on the lives of people as well.

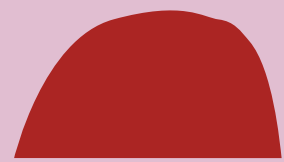
Sources



Business & Human
Rights Resource
Centre



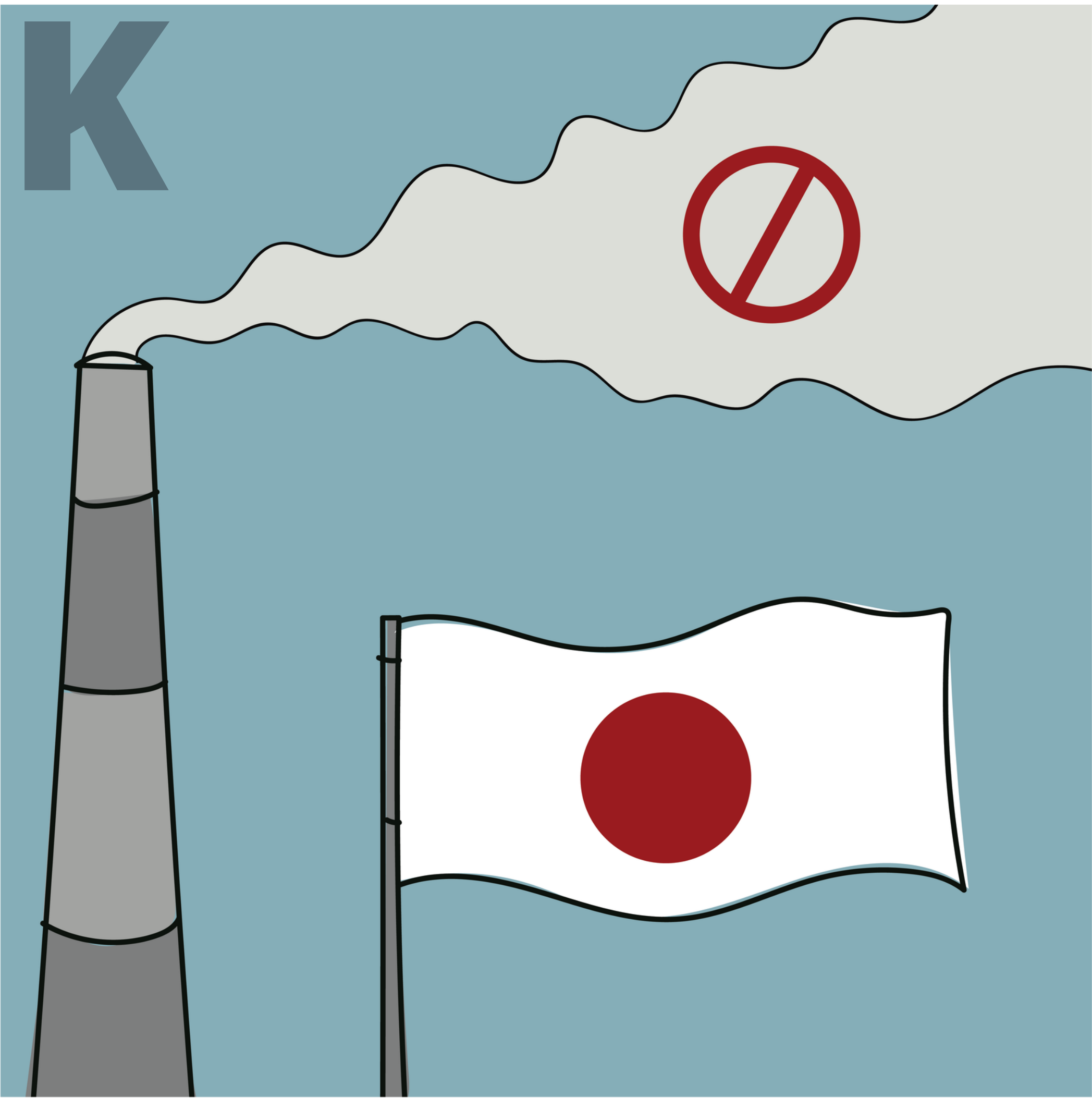
Völkerrechtsblog



Stanford
Encyclopedia of
Philosophy

Click on the icons above to access the links

K



KYOTO PROTOCOL

The Kyoto Protocol, adopted in 1997, is an international treaty that was designed to commit states to reduce their greenhouse gas emissions. It aimed to implement the objective of the UNFCCC to reduce global warming, through a reduction in GHGs based on agreed upon individual targets.

Relevance

The Kyoto Protocol operationalised the idea of common but differentiated responsibilities, which acknowledged the historical contributions and responsibilities of nations, in terms of greenhouse emissions.

Praxis

The Kyoto Protocol classified countries into those with binding obligations and others with non-binding obligations. This differential approach was made to account for historic contributions to environmental degradation, but arguably resulted in the lack of success of the protocol. The United States, for instance, never ratified the agreement. The successor to the Kyoto Protocol, the Paris Agreement, has tried to fix this through a Nationally Determined Contributions-model: asking all countries to set emissions reductions targets, but leaving it to their prerogative.

Sources



United Nations
Framework
Convention on
Climate Change



Britannica

Click on the icons above to access the links

L



LAWS (ENVIRONMENT)

India has several laws that govern the environment. These include general legislations like the Environment Protection Act 1986 which was implemented to protect and improve the environment, and the National Green Tribunal Act 2010, which enables the creation of special dispute resolution bodies for the disposal of cases related to the environment, conservation of forests and other natural resources. In addition to this, there are legislations that specifically deal with matters related to air and water pollution, waste management and wildlife protection.

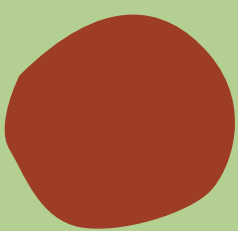
Relevance

The articulation of environmental rights into legislations assumes importance from a justice standpoint because they provide the regulatory framework within which measures to protect the environment can be formulated, and where excesses in terms of exploitative, extractive, or polluting projects can be challenged.

Praxis

The Supreme Court of India interpreted for the first time in Rural Litigation and Entitlement Kendra v State of Uttar Pradesh 1985, that the right to a healthy environment was considered a part of the right to life in Article 21 of the Indian Constitution. Another leading case, MC Mehta v Union of India 1986, led to the evolution of the principle of absolute liability for environmental mishaps in India.

Sources



National Portal of
India



Thomas Reuters
Practical Law



Environmental
Law and Policy in
India

Click on the icons above to access the links



LITIGATION (CLIMATE)

Climate litigation refers to legal actions increasingly being used to push forward climate mitigation and adaptation efforts, by bringing them before courts and other judicial bodies. In many of these cases, suing governments and corporations is being used as a strategy to demand accountability from them.

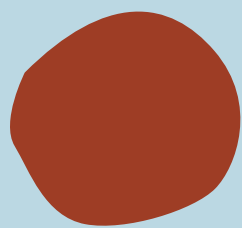
Relevance

In a recent UNEP study, trends in climate litigation have included articulating violations in terms of constitutional and human rights, thereby expanding the ways in which climate wrongs are conceived. In speaking about rights, these cases are also addressing corporate misinformation on their environmental impact, corporate liability for climate harms and enforcement of climate-related laws and policies.

Praxis

According to UNEP research, there were over 1550 climate litigation cases filed in 28 countries in 2020 – a rise from 884 cases filed in 24 countries in 2017.

Sources



UN Environment
Programme



Annual Review of
Law and Social
Science

Click on the icons above to access the links



LIFESTYLE PATTERNS & ASPIRATIONS

The world's population is expected to grow by 3 billion by the year 2050, which will result in greater demand for food, consumer goods, housing, travel and other items of material progress. But given the warning climatic signs we are witnessing today, current lifestyle choices and aspirations no longer seem sustainable.

Relevance

The Global North's industrial phase set the standard for consumer aspirations, which developing countries emulated and set up production industries accordingly. To disengage from these wheels of production will be unwieldy, but the opportunity lies in our transition status – which can still be re-oriented to generate wealth from renewable, regenerative industries. Climate justice conversations also recognise the systemic injustice in perpetuating the extractive, linear capitalist development model.

Praxis

With around 18 lakh people in the city of Delhi opting to use its Metro Rail – who would have otherwise travelled by cars, buses or two/three wheelers – their choices help to reduce pollution levels in the city by 6.3 lakh tons every year.

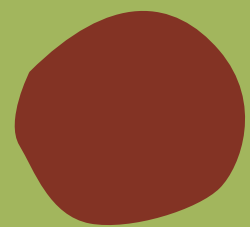
Sources



UN Environment
Programme

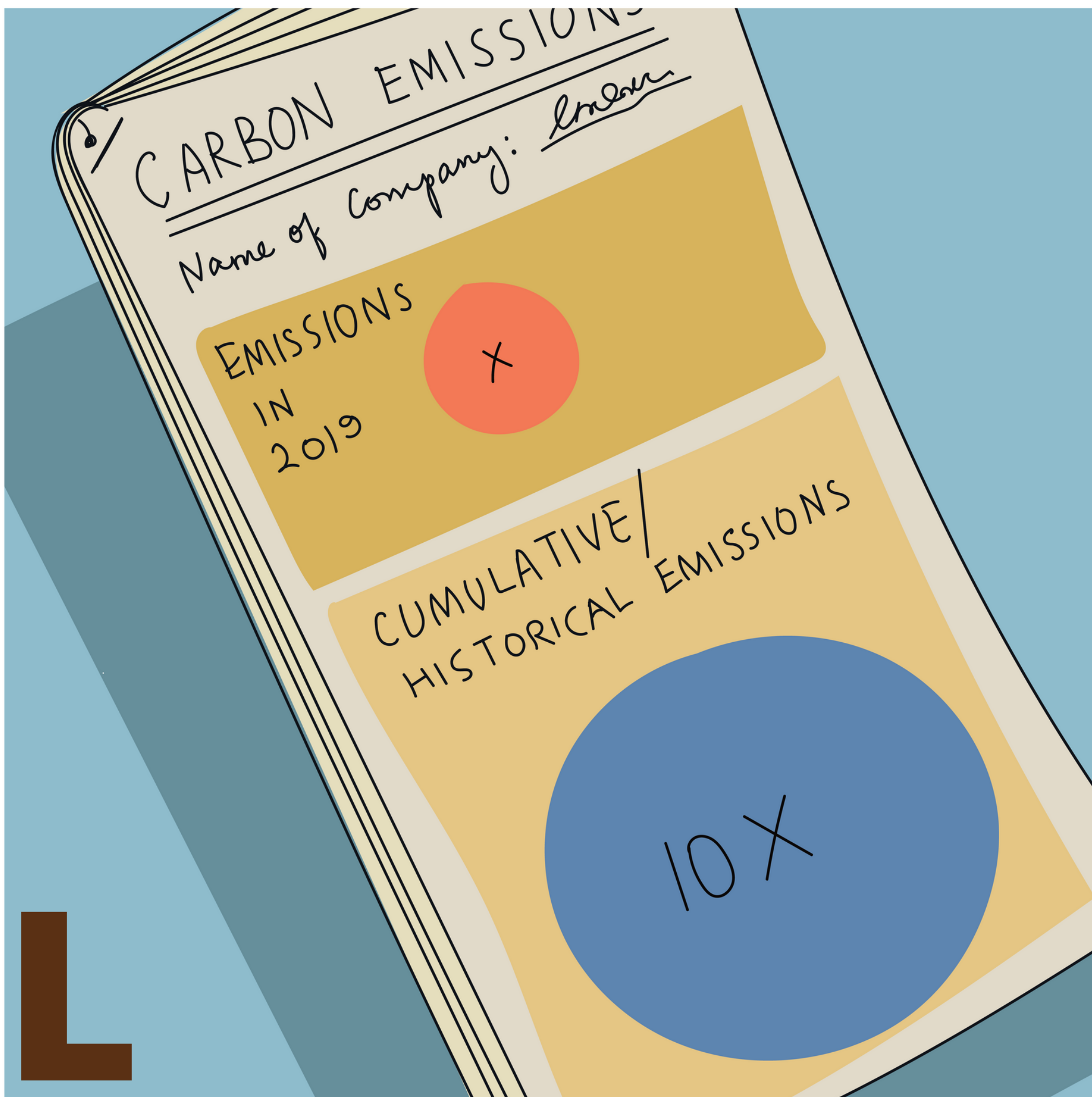


One Planet Network



Delhi Metro Rail
Press

Click on the icons above to access the links



LEGACY (CARBON)

This refers to a method of accounting for an organisation's carbon emissions from its inception. When organisations use this term, it is usually to announce action to erase their carbon footprint by investing in high quality carbon offsets.

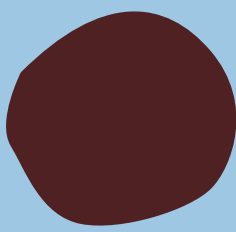
Relevance

Taking a longer view of climate social responsibility that includes one's past emissions allows for more meaningful action and also enables younger generations to have a just climate future.

Praxis

In September 2020, Google announced that it had eliminated its entire carbon legacy of two decades, also stating that it was the first major company to do so. Microsoft has pledged to undo its carbon legacy by 2050.

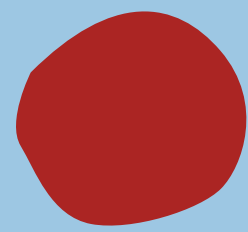
Sources



The CNET

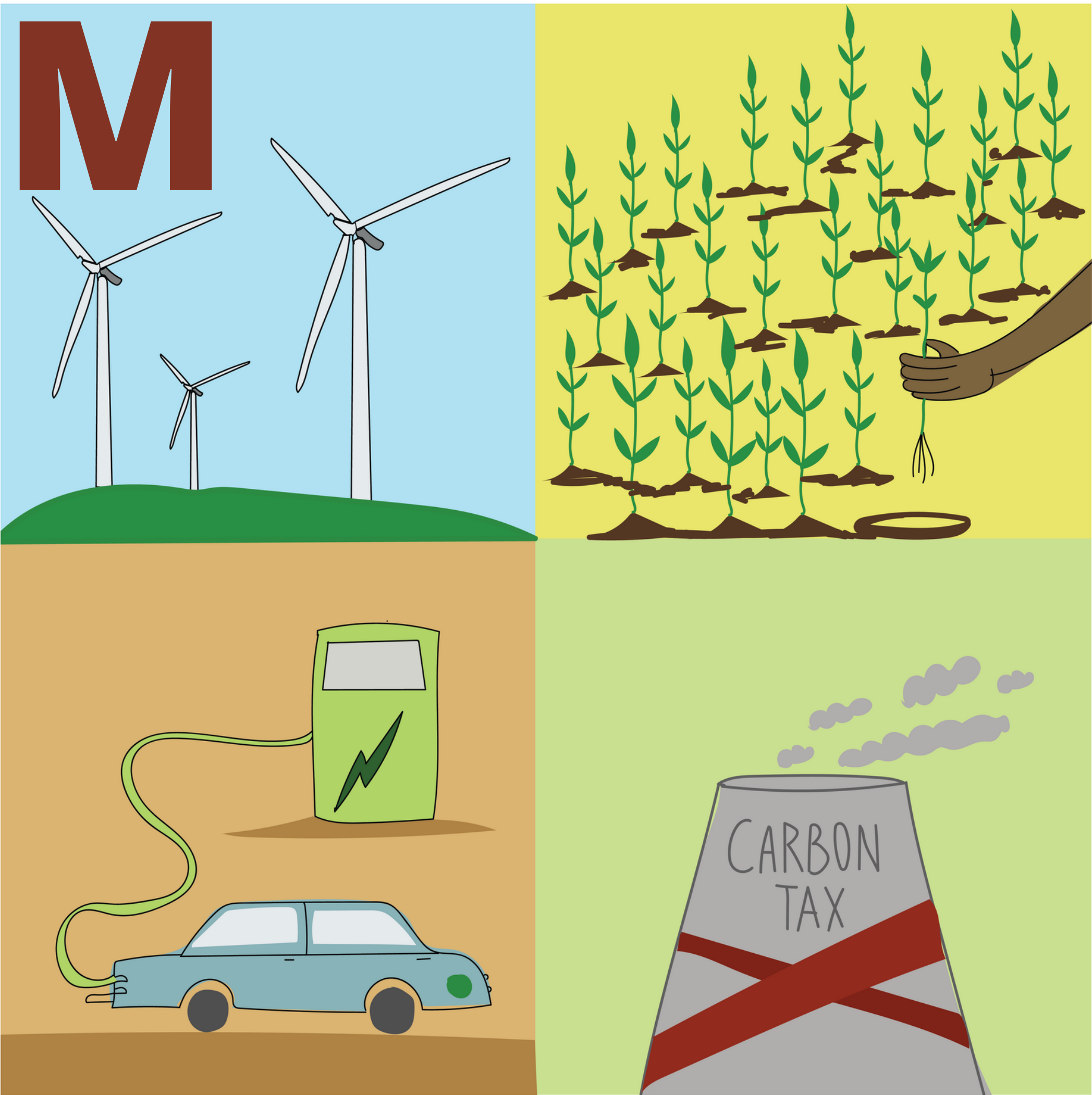


Google Blog



US National
Resources Defense
Council

Click on the icons above to access the links



MITIGATION

Mitigation refers to actions that slow down the pace of climate change and its resultant adverse impacts. The primary mitigation pathways are through a reduction/prevention of human emissions of GHG gases (e.g., renewable energy) and through storage of carbon, either naturally (e.g., reforestation) or artificially (e.g., direct air capture).

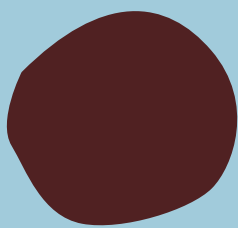
Relevance

Mitigation responses are relevant to climate justice because although seemingly equal, they are not always equitable. For instance, consider people living in a developed country who might easily be able to switch to a renewable form of energy because (a) they can afford it, (b) it is likelier that their governments have the technology to make an efficient energy transition. In contrast, people living in a developing country might still rely on traditional but polluting forms of energy like coal because (a) it is cheaper, (b) their country may not yet have the technology to make an efficient energy switch, (c) their energy needs as a population might be different given the fact that they are yet to reach an adequate minimum standard of living, which people in developed countries may take for granted.

Praxis

An interesting way to understand just climate mitigation policies is through the concept of just transitions. An example in practice is the European Commission's agreement on a just transitions fund, which is also a key part of the European Green Deal. Its purpose is to mitigate the economic and social costs that would occur while transitioning from a carbon to a green economy. They do this by investing in infrastructure and social capital, amongst other things.

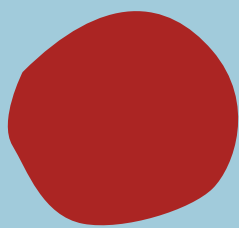
Sources



European
Environment
Agency



International
Institute for
Sustainable
Development



European
Commission of the
European Union

Click on the icons above to access the links

M



MEAT CONSUMPTION

The livestock sector (cattle, buffalo, sheep and goats) contributes about 14.5% of all anthropogenic emissions. This comes from their feed production, land use change for pasture, manure excreted and the methane released through belching. As populations and standards of living increase, there is an increased demand for livestock products. Mitigation strategies are needed to reduce emissions from this sector while ensuring a sufficient supply of food for a growing world population. A special report by the IPCC in 2019 included a policy recommendation to reduce meat consumption.

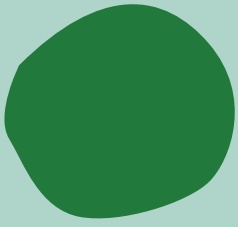
Relevance

The livestock sector is an important source of livelihoods in developing countries. The UN estimates its economic role to positively affect 60% of rural households in developing countries, while also contributing to the livelihoods of around 1.7 billion poor people. Therefore, solutions to this problem will have to account for the livestock sector's contributions to economic activity, livelihoods, and also nutrition – as dairy has historically been an important source of essential nutrients and protein in India and other parts of the developing world.

Praxis

There are several strategies to deal with methane emissions that come from the livestock sector. One example is a program by the Indian National Dairy Development Board that makes changes to bovine diets to boost milk production and simultaneously cut down the methane they produce by 12–15%. Another solution to deal with atmospheric methane (which in India mainly comes from ruminant animals, waste, rice paddy and coal) that recently got a mention in India's 2021 Budget is the "hydrogen fuel economy". Technological advances now make it possible to 'crack' methane into gaseous hydrogen for fuel. Methane can be sequestered from the atmosphere for this purpose.

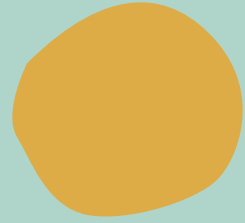
Sources



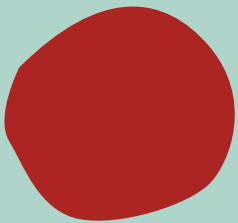
Reuters



Food and Agricultural
Organisation of the UN



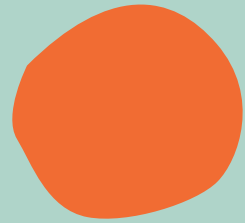
Animal Frontiers
Journal



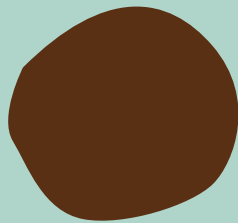
Nature



Gateway House

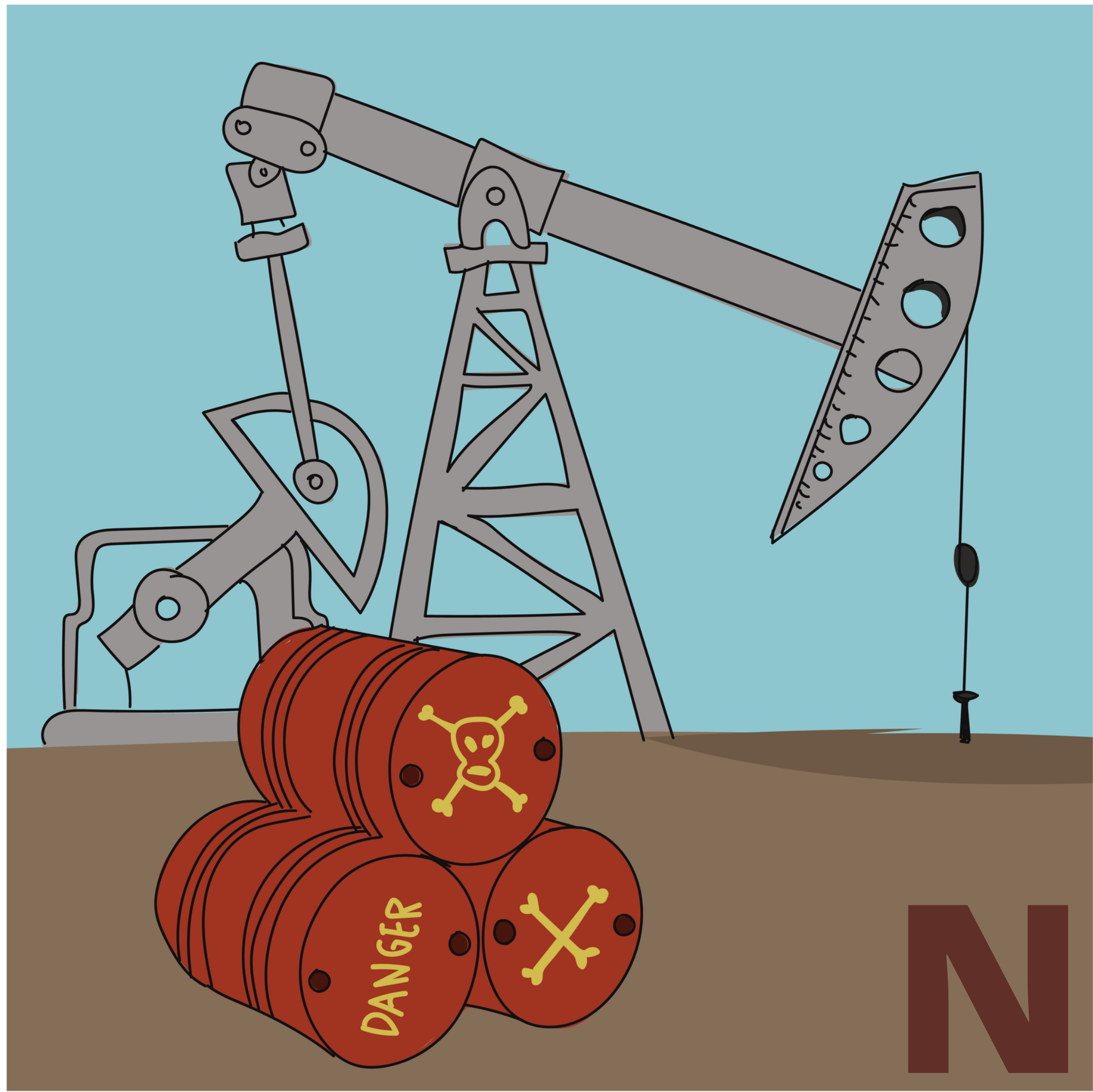


Food and Agricultural
Organisation of the UN



Dairy Knowledge Portal: An Initiative by
National Dairy Research Institute

Click on the icons above to access the links



NON-RENEWABLE

These are natural, finite natural resources like coal, oil and natural gas, which are used to power our energy needs. Burning these fossil fuels is the biggest contributor to greenhouse gas emissions in our world today.

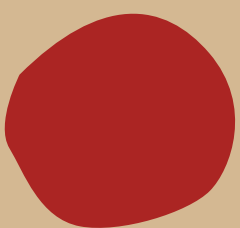
Relevance

Sustainable energy transitions are key to achieving climate justice for all. Future energy systems will depend more strongly on renewable energy sources, like solar energy or wind. The faster the transition can take place, the better the odds of saving lives, livelihoods and lands from some of the worst impacts of climate change.

Praxis

India's brainchild, the International Solar Alliance (ISA), is an intergovernmental treaty alliance that has over 121 member countries, most of which are located in the tropics and thus geographically suited to use maximum energy from the sun. The ISA aims to bring together countries to solve problems that prevent the large-scale deployment of solar energy in these optimally-placed countries, namely, technology, finance and capacity. For its part, India has pledged a target of installing 100 GW of solar energy by 2022 and a 33-35% reduction in emissions intensity by 2030.

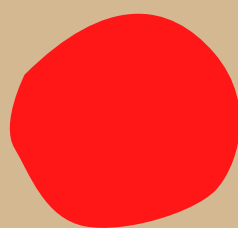
Sources



National
Geographic



United Nations

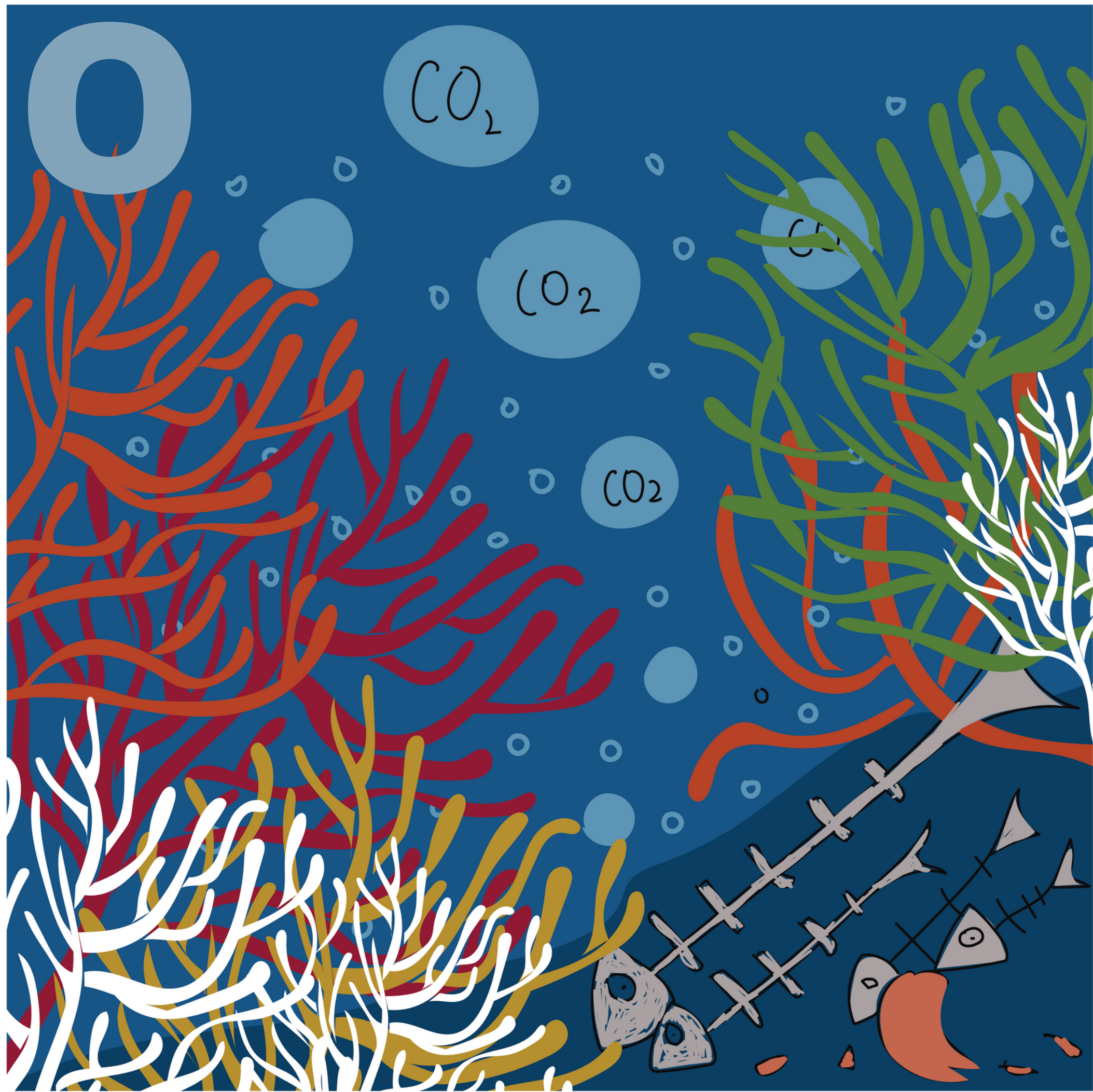


Ministry of External
Affairs, Government
of India



The Mint

Click on the icons above to access the links



OCEAN ACIDIFICATION

Ocean acidification refers to increasing levels of carbonic acid [dissolved carbon dioxide] in the world's oceans due to anthropogenic greenhouse gas emissions. Oceans absorb about 25% of the world's carbon dioxide annually and are also a major source of oxygen, which is produced by phytoplankton (photosynthetic microorganisms that grow in oceans). However, as the ocean absorbs more carbon dioxide, it becomes increasingly acidic, upsetting the delicate pH balance that millions of organisms rely on for their habitat and survival.

Relevance

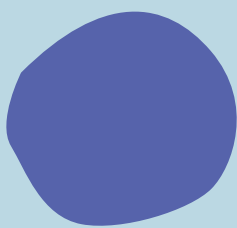
As ocean acidification increases, marine species like coral, which use calcium carbonate to build their shells and skeletons, start becoming weak. Coral reefs may disappear, and this has cascading effects on marine organisms that rely on them for their habitats. Human activities like overfishing compound the problem, as fish and marine life like reefs are symbiotic, thus causing damage on both ends.

A 2014 study found that the disappearance of coral reefs affects interactions between organisms, leading to a reduction in the abundance of fish. This threatens the food security and livelihoods of millions of people living in coastal tropical regions.

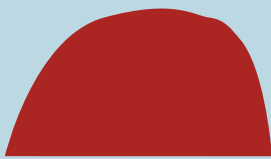
Praxis

Pacific Islands such as Fiji, Palau and Kiribati have expanded marine protected areas to tackle this issue, where it is prohibited to conduct commercial activity, thus slowing down damage and increasing the chances of ecosystem recovery in those regions. As ecosystem recovery increases, corals revive and afford vulnerable populations access to the coastal resources that they depend on for their lives and livelihoods.

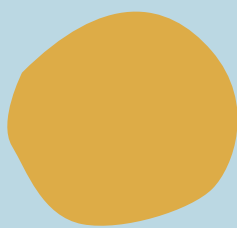
Sources



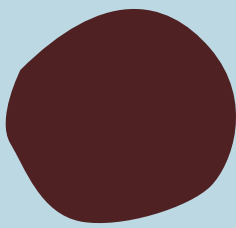
Climate Change
News



Earth Justice



Yes Magazine

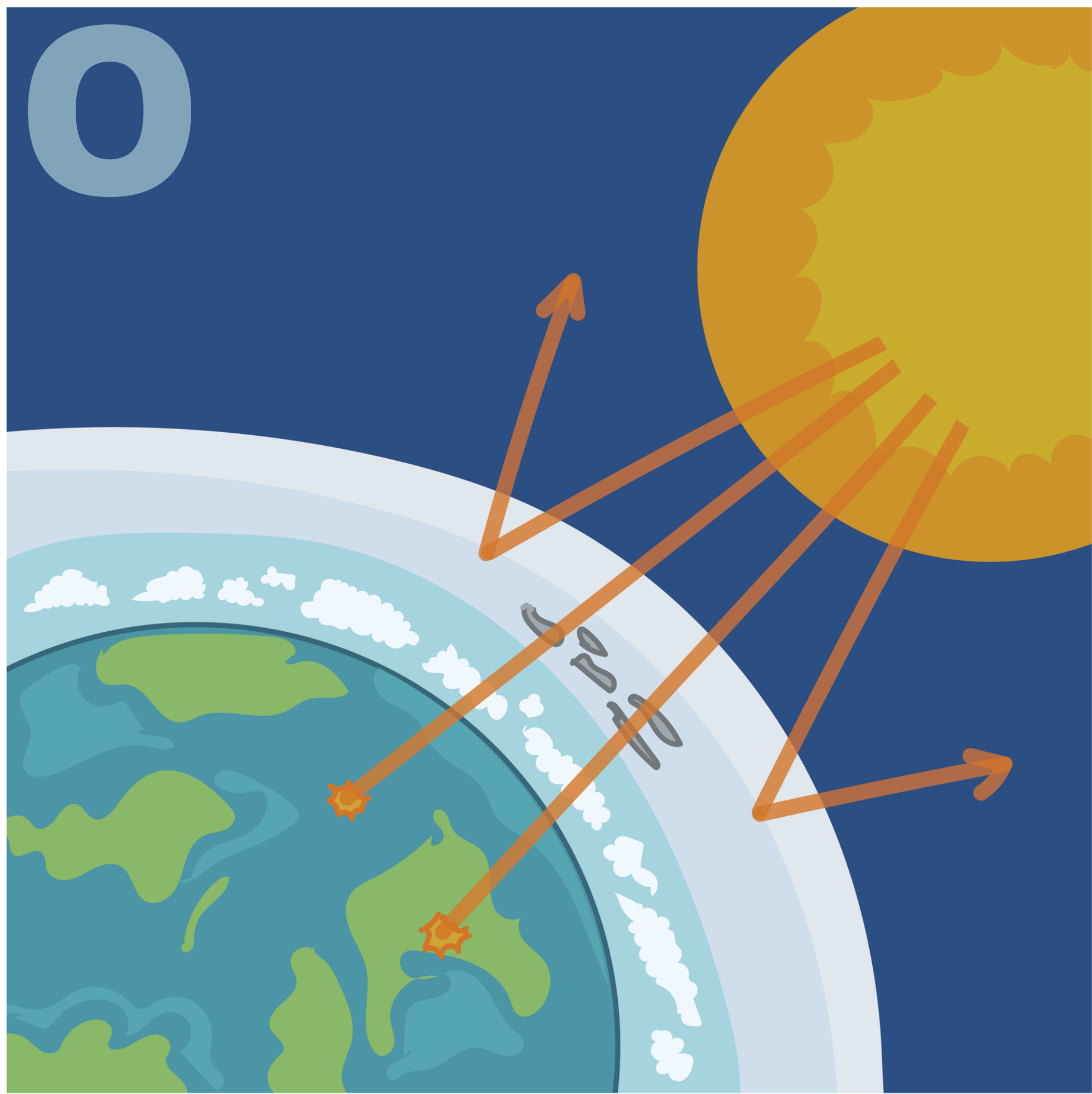


Climate Reality
Project



National
Geographic

Click on the icons above to access the links



OZONE DEPLETION

This refers to the depletion of the Earth's ozone layer by chlorofluorocarbons and other manufactured carbons, often used in refrigerants in air conditioners. As a result of the thinning of the ozone layer, there is less protection from ultraviolet rays, which has caused problems including skin diseases in humans and damage to the Earth's plant and marine life.

Relevance

The 1987 Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer is an international treaty that came into force to phase out the production of harmful chemicals that damage the ozone layer. It has been successful in reducing the production of ozone depleting substances, with over 197 countries ratifying the agreement.

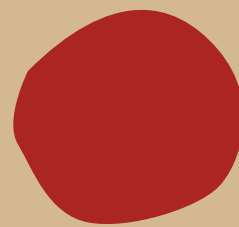
Praxis

According to the UN, since 2000, the ozone layer has been recovering at the rate of 1 to 3%. The projected rates state that it will heal completely over the Northern Hemisphere by 2030, the Southern Hemisphere by 2050, and over the polar regions by 2060.

Sources

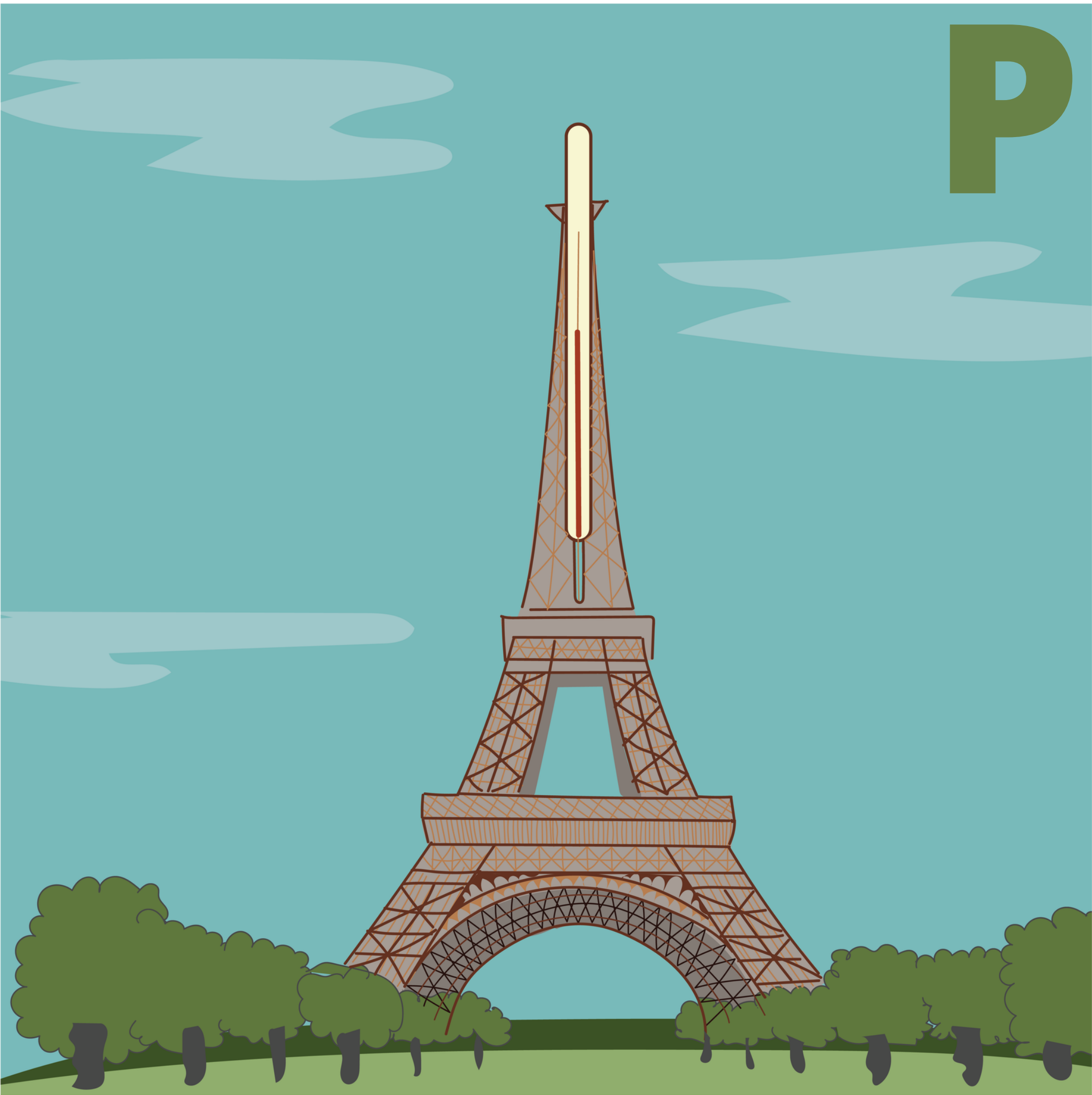


UN Environment
Programme



National
Geographic

Click on the icons above to access the links



PARIS AGREEMENT

The 21st meeting of all country signatories to the UNFCCC, known as Conference of the Parties (COP) meetings, was held in Paris in 2015 and resulted in the Paris Agreement. The purpose of COP is to coordinate intergovernmental efforts to tackle climate change. During the Paris meeting, countries pledged to keep the increase in global temperatures "well below 2°C above pre-industrial levels" and preferably to 1.5°C or below. Under the agreement, each country also pledged to set its own emission-reduction targets, known as 'Nationally Determined Contributions' (NDCs), which will be

reviewed every five years. The next COP will be held in Glasgow, UK in 2021.

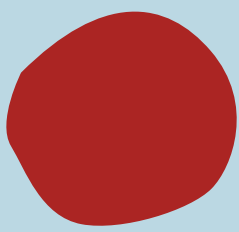
Relevance

An important result of the meeting was the creation of a Green Climate Fund to support developing countries in fulfilling their NDC ambitions. Developed nations pledged to mobilise USD 100 billion a year for mitigation and adaptation efforts in developing countries.

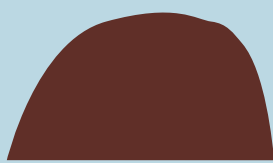
Praxis

Signatories to the 2015 Paris Agreement approved a "ratchet mechanism" which obliges each country to update their NDCs every five years so as to "ratchet" up their ambition to meet the agreement's temperature limit. 2020 marked 5 years since the signing of the Paris Agreement, but by 31 December, 2020, only 45 countries had submitted updated NDC contributions. Of these 45, only 9 (counting the EU27 bloc as a whole) submitted stronger NDC targets. India has not submitted an updated NDC yet, but is set to exceed 2 out of its 3 NDCs soon: as of 2018, it had already reached 21% reduction in emissions intensity (of its total pledge of 35% by 2030), and increased the share of non-fossil fuel sources in electricity generation (installed capacity) to 35% (of its total pledge of 40% by 2030).

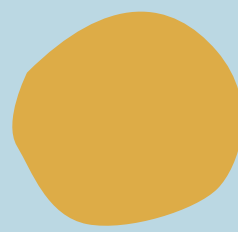
Sources



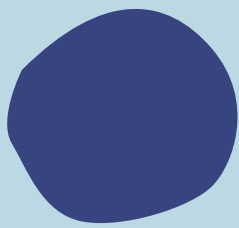
Climate Action
Tracker



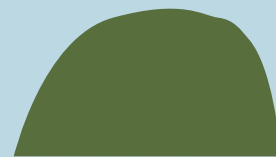
Carbon Brief



Intergovernmental
Panel on Climate
Change



Green Climate Fund



Ministry of Environment, Forest
and Climate Change, Government
of India

Click on the icons above to access the links

P



POLLUTER PAYS PRINCIPLE

This principle refers to a commonly accepted concept in environmental law, stating that those who are responsible for causing pollution and environmental damage are also responsible for paying for the remediation. The question of damage is not only in terms of compensation, but also in terms of restitution of the environmental damage caused.

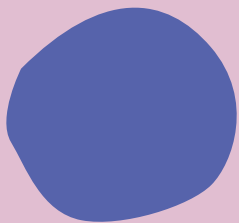
Relevance

The Polluter Pays Principle was first articulated in the Rio Declaration on Environment and Development 1992, and has become an important argument for establishing liability and responsibility for companies who cause environmental damage.

Praxis

The Indian Supreme Court in Indian Council for Enviro-Legal Action v Union of India 1996 has recognised this principle, establishing that not only are individuals to be compensated for harm from polluting activities, but also that ecological damage must be repaired.

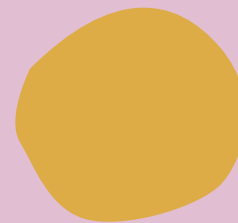
Sources



United Nations

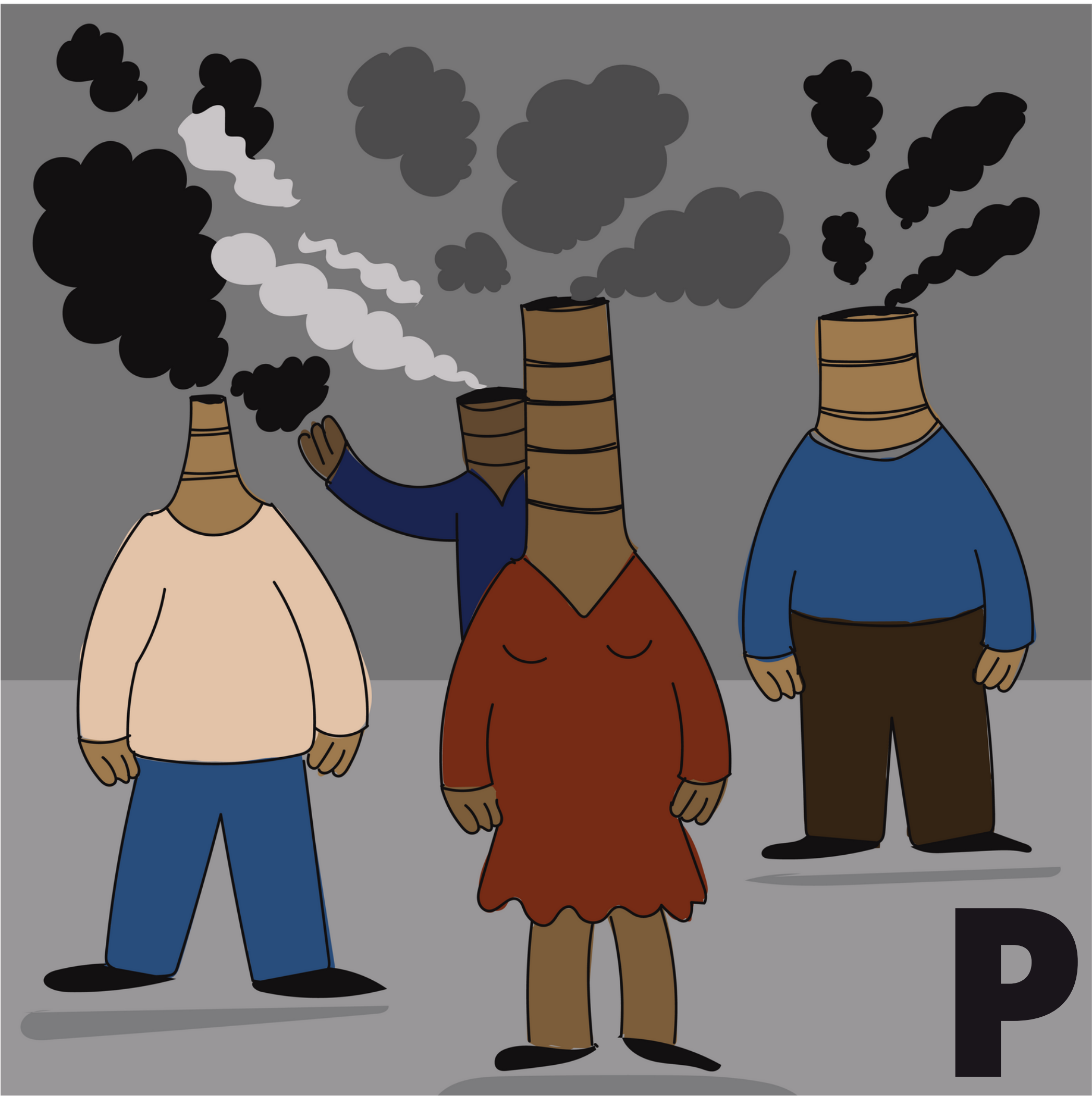


Grantham Research
Institute on Climate
Change and the
Environment



Social Science
Research Network

Click on the icons above to access the links



PER CAPITA EMISSIONS

This is measured as the total greenhouse gas emissions of a country divided by its total population. These are emissions that arise from human production and consumption activities.

Relevance

Developed countries have historically had higher carbon emissions per capita than developing countries, because these countries used fossil fuel-dependent pathways, changed land use, and industrialised food systems in order to develop. Climate change is seen as a development issue by India in its negotiations at various international fora, and it has also emphasized the historical contributions of industrialised countries alongside its own low per capita emissions. Indian climate experts have argued that there is potential to decarbonise the economy as India has not yet locked in inefficient, emission-intensive energy pathways in its development model, and therefore, still has the option of choosing environmentally just and sustainable growth paths.

Praxis

An important way for countries to demonstrate a commitment to reducing per capita emissions is by setting ambitious climate laws. In 2020, Denmark passed a climate law committing to reduce emissions by 70% based on 1990 levels by 2030 and achieve carbon neutrality by 2050. A key difference in Denmark's new climate law, compared to other countries who have also legislated climate laws, is its evidence-based approach to what share of the global emissions cuts it is responsible for. It is on this basis that it has calculated its fair share of the burden and arrived at the figure of a 70% reduction of 1990 levels by 2030.

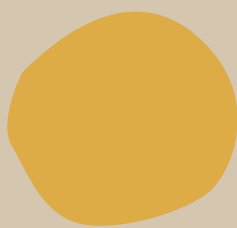
Sources



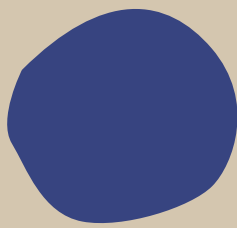
Our World in Data



The Guardian



Union of Concerned
Scientists



Centre for Policy
Research



The BBC

Click on the icons above to access the links



PRODUCTION AND CONSUMPTION

Sustainable production and consumption is about becoming more resource efficient and building sustainable lifestyles. It is also about ensuring that economic growth does not cause environmental harm, finding ways to do more with less and innovating frugally.

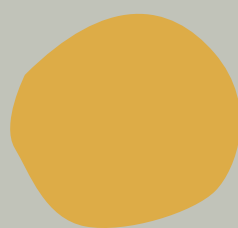
Relevance

The UN SDG 12 is centred on the importance of responsible production and consumption. It highlights the fact that if we continue following our current patterns of consumption and production and global populations reach 9.6 billion in 2050, we will need three planets to provide for all the natural resources required.

Praxis

About a third of all food worldwide ends up rotting or is wasted on account of poor harvesting or delays in transportation to the final destination. This food waste amounts to over USD\$ 1 trillion in lost value. According to the UN Food and Agriculture Organisation (FAO), if food waste was a country, it would have the third highest carbon footprint.

Sources



United Nations

Click on the icon above to access the link

Q



QUOTA (CARBON)

Carbon quotas or carbon credits are devices or permits that allow companies or countries to emit a certain amount of greenhouse gases. This means that a country can buy or sell allotments of carbon dioxide (also known as emissions trading) based on its financial capacity.

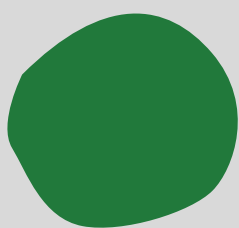
Relevance

Whereas several companies have begun pledging that they will be carbon neutral or carbon negative, oftentimes through purchasing carbon credits, the challenge remains to ensure that companies are actively decarbonising in actuality.

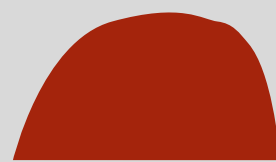
Praxis

Carbon quotas have become an issue of equity, as is evidenced in the European Union where several Eastern European countries, such as Poland, went to the European Court of Justice (in Republic of Poland v Commission of the European Communities) to protest restrictive carbon quotas which they felt hampered their economic growth.

Sources



Down to Earth



Court of Justice of the
European Union

Click on the icons above to access the links



RESTORATIVE JUSTICE

Restorative justice is an approach that seeks to repair the harm caused due to a wrong. It takes a non-adversarial approach, where parties find shared ways to reach an outcome. In such an approach, an emphasis is placed on healing and finding ways to rebuild relationships, such that even the offender can be reintroduced into society.

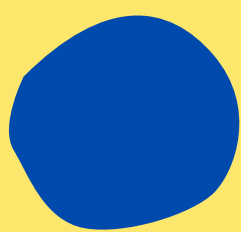
Relevance

In the context of climate, a restorative justice approach aims to encourage community-centric collaborative processes that build dialogue between the environmental offender and the community, such that the resolution of the dispute can also be shaped in terms of encouraging restoration of the environment. The function of this approach is to facilitate communication, education, repair and reintegration when a conflict occurs.

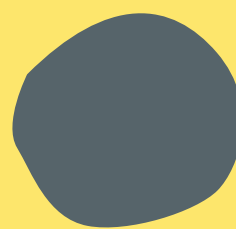
Praxis

In New Zealand, an Alternative Environmental Justice scheme has been developed by the State, which seeks to not only encourage compliance, but also find ways in which the harm can be remedied by holding the offender accountable without a conviction being necessary. In order to do this, there is community involvement in determining how to resolve an offence, and there are also ways to encourage the offender to make up and contribute to the community. The process therefore aims to create a safe forum for reconciliation.

Sources



Britannica



International Union for
Conservation of Nature

Click on the icon above to access the link

R



RIO + 20

The United Nations Conference on Sustainable Development Rio + 20 summit was a landmark conference between UN member states that took place in 2012 and sought to develop an agenda towards sustainable development. In doing so, it aimed to find ways to balance economic and environmental priorities.

Relevance

Rio + 20 was significant because it started the process towards developing the UN SDGs. In addition to this, it also introduced principles that would encourage a transition to a green economy, where economic growth is tied into thinking about social and environmental welfare.

Praxis

An outcome of the Rio +20 was the creation of a high-level political forum for sustainable development, whose main role is to focus on the delivery of SDGs.

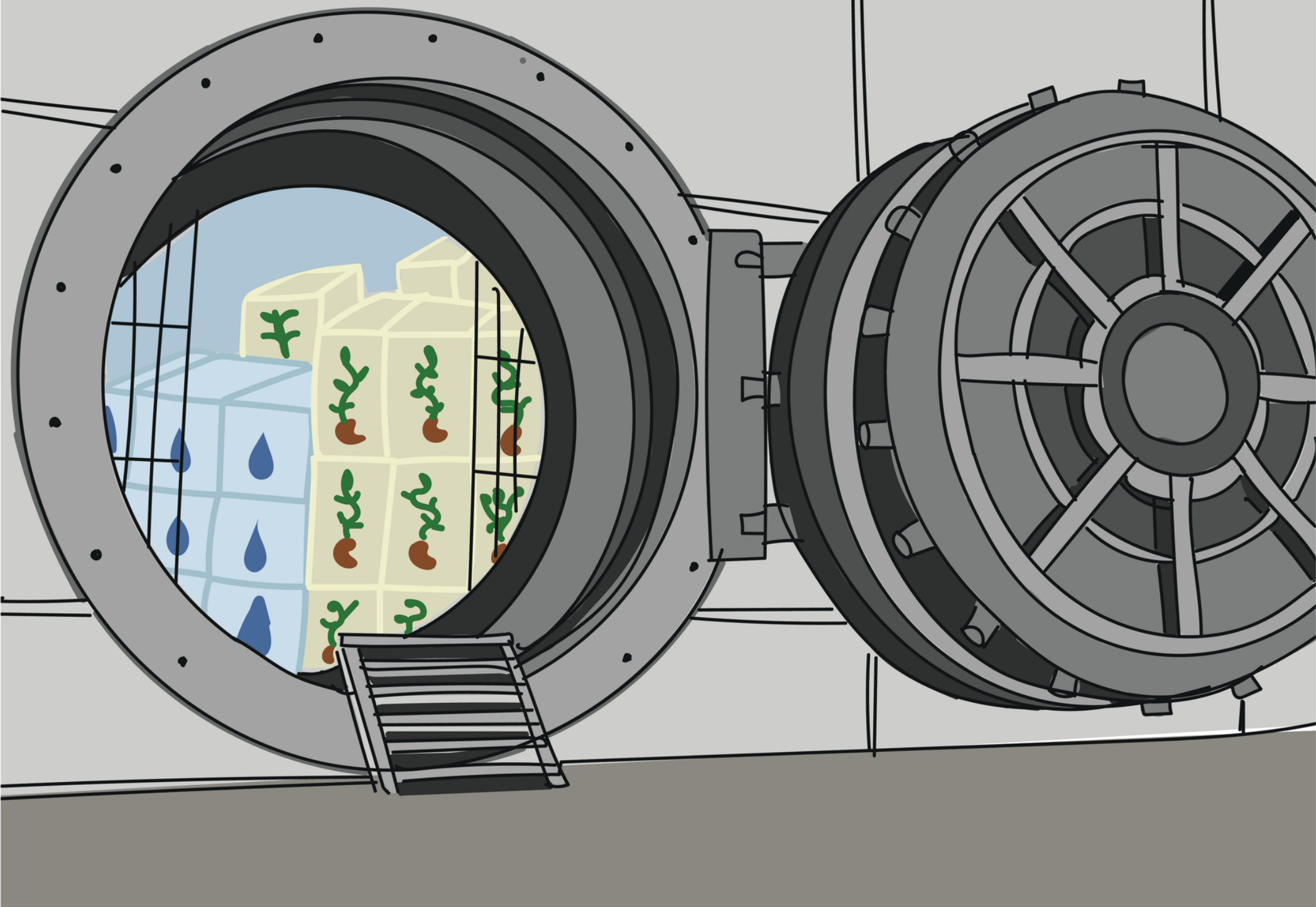
Sources



United Nations

Click on the icon above to access the link

R



RESOURCE SECURITY

Resource security refers to the steps that need to be taken to prevent the scarcity of natural resources such as food, water and energy. Estimates by the United Nations show that by 2050, over half of the world will face water shortages.

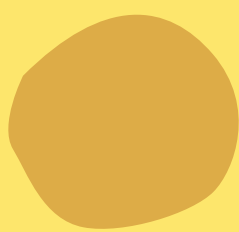
Relevance

Scarcity of basic resources can be a source of conflict between and within nations. It can also cause hunger, extreme poverty, and the extinction of species. This becomes a justice question in terms of the capacity of states to be able to address resource-based conflicts.

Praxis

According to a 2018 World Bank Study, there will be close to 143 million internal climate migrants across South Asia, Sub Saharan Africa and Latin America by 2050, due to climate impacts such as falling crop productivity, water scarcity, and rising sea levels.

Sources



Institute for Water, Environment and
Health, United Nations University



The Guardian



World Bank



UN Environment
Programme

Click on the icons above to access the links



SEA LEVEL RISE

Sea levels have risen by over 23 cm since 1880. The rate of change per year is now around 0.33 cm. There are two main causes for this: the first is due to the thermal expansion of water as it warms, and the second is due to the melting of ice-sheets and glaciers.

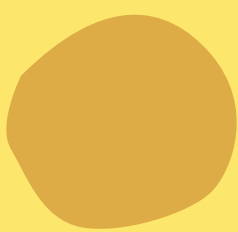
Relevance

Sea level rise will not affect the world uniformly, and as a result, there will be coastal and island regions which will face greater damage to their cities, destruction of agriculture, and more unpredictable weather. In addition to this, coastal marine ecosystems, including birds, fish and plantations will also be affected. It might also compel populations to migrate or resettle.

Praxis

The Maldives, being only 1000 mm above sea level, will be uninhabitable by 2100, with sea levels rising between 0.8 to 1.6 mm per year since 1950.

Sources



NASA



National Geographic



Earth.Org

Click on the icons above to access the links

S



SMOG

Smog is a visible haze caused by a large concentration of particulate matter in the atmosphere. Most smog seen today is produced by the combustion of fossil fuels from activities like power generation, transportation, agriculture/waste incineration, residential biomass burning and industrial fumes.

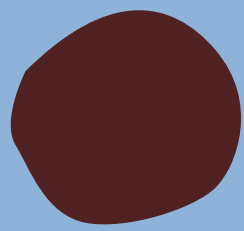
Relevance

Air pollution is a major threat to health and the climate. The WHO estimates that air pollution kills 7 million people worldwide each year, and that low and middle-income countries suffer from the highest exposures.

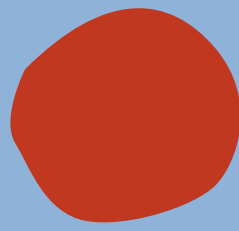
Praxis

For the last several years, Delhi air pollution readings have far exceeded the safe limits of international air quality reference standards like the US EPA 2016. This standard measures 5 major pollutants: particulate matter concentration (PM 2.5 and PM 10), carbon monoxide, sulfur dioxide, nitrogen dioxide and ground-level ozone. According to this benchmark, a reading of 0-50 is considered Good, 51-100 Moderate, 101-150 Unhealthy for sensitive groups, 151-200 Unhealthy, 201-300 Very unhealthy and 300+ is Hazardous. On most days, Delhi's air quality readings fall in the unhealthy, very unhealthy and hazardous categories and at certain periods in the last few years, have recorded a reading of 999; 16 times worse than the prescribed limit.

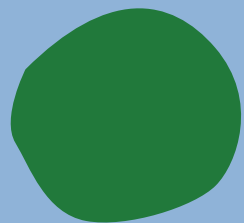
Sources



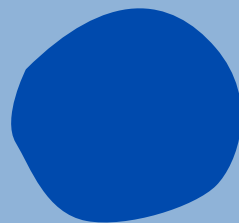
World Health
Organisation



National Geographic



The India Today



Centre for Policy
Research

Click on the icons above to access the links



SUSTAINABLE DEVELOPMENT

This refers to a holistic understanding of development that integrates social, economic and environmental sustainability. The concept recognises that societies cannot develop and grow without eradicating poverty, hunger, gender inequality, barriers to justice, substandard education or wealth inequalities; nor can they have a future without switching to clean energy, sustainable sources of economic growth, and positive action to reverse climate change.

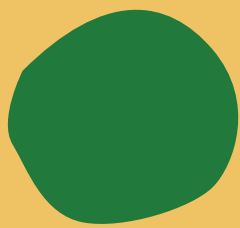
Relevance

The climate justice movement shares similar end goals with sustainable development. Climate justice advocates emphasize that climate change has differing social, economic & public health impacts on underprivileged populations. By seeking to create equitable and sustainable futures, the risk to vulnerable populations is greatly reduced and the inherent value of all life protected.

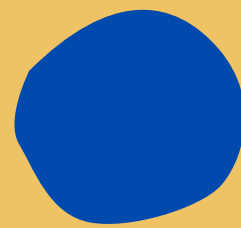
Praxis

UN SDG 13 specifically advocates climate action, and several SDGs recommend taking measures that would also have positive effects on climate change issues. SDG 7, for example, is ensuring affordable and clean energy – which ties in with the climate goal of reducing dependence on polluting fossil fuels.

Sources



United Nations Development
Programme



United Nations

Click on the icons above to access the links



TECHNOLOGY TRANSFER

Technology is widely understood to be the centrepiece for climate action, since improved technologies make climate mitigation and adaptation more effective and cost-efficient. However, because developing countries operate within greater financial, technical, and institutional constraints, UNFCCC members agreed that developed countries would help developing countries with the costs and know-how needed to manage their climate technology transitions. However, action has been lacking, mostly because developed countries have insisted on strong Intellectual Property Rights for

technology transfers to protect the competitive edge of their innovative industries, which automatically pushes up costs and makes them an unviable choice for developing countries. This reluctance is also reflected in the fact that there have been no UNFCCC funds allocated to finance the technology transfer either. The Climate Technology Centre & Network, which is the main body in the UNFCCC tasked with providing financial support for technological transfer to all developing countries, depends instead on donor support and in 2017, received a miniscule amount of USD\$8 million.

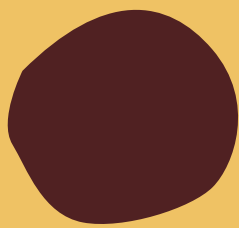
Relevance

This is a difficult debate to resolve because individual nationalistic interests come up against the collective good. The Paris Agreement has made some progress in proposing work-arounds to this, such as by highlighting the importance of non-UNFCCC institutions taking the lead on technology issues. Mission Innovation, one such example, is a coalition of 22 major economies for clean energy innovation and knowledge sharing. Nevertheless, it should be noted that these efforts still fall very short when compared to the scale of the technology transition challenge.

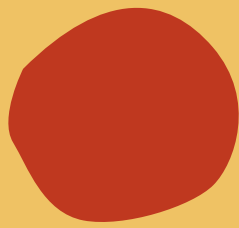
Praxis

A look at the list of energy patents over the last decade [wind, solar, photovoltaic, biomass to electricity, cleaner coal, carbon capture] shows that the US, Germany, Japan lead the list. The only emerging country representation comes from China and South Korea. Big energy consumer India has been trying to find its own workarounds to this double bind, one of which is trying to raise capital for its own climate technology ecosystems through publicly backed venture capital funds.

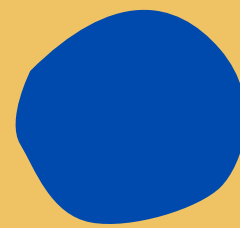
Sources



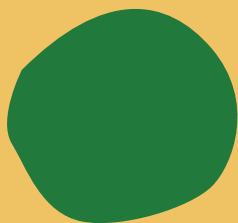
India in a Warming
World: Integrating
Climate Change and
Development



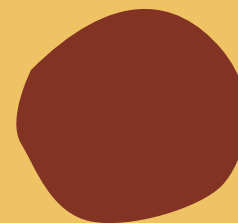
Climate
Technology
Centre & Network



United Nations
Framework
Convention on
Climate Change



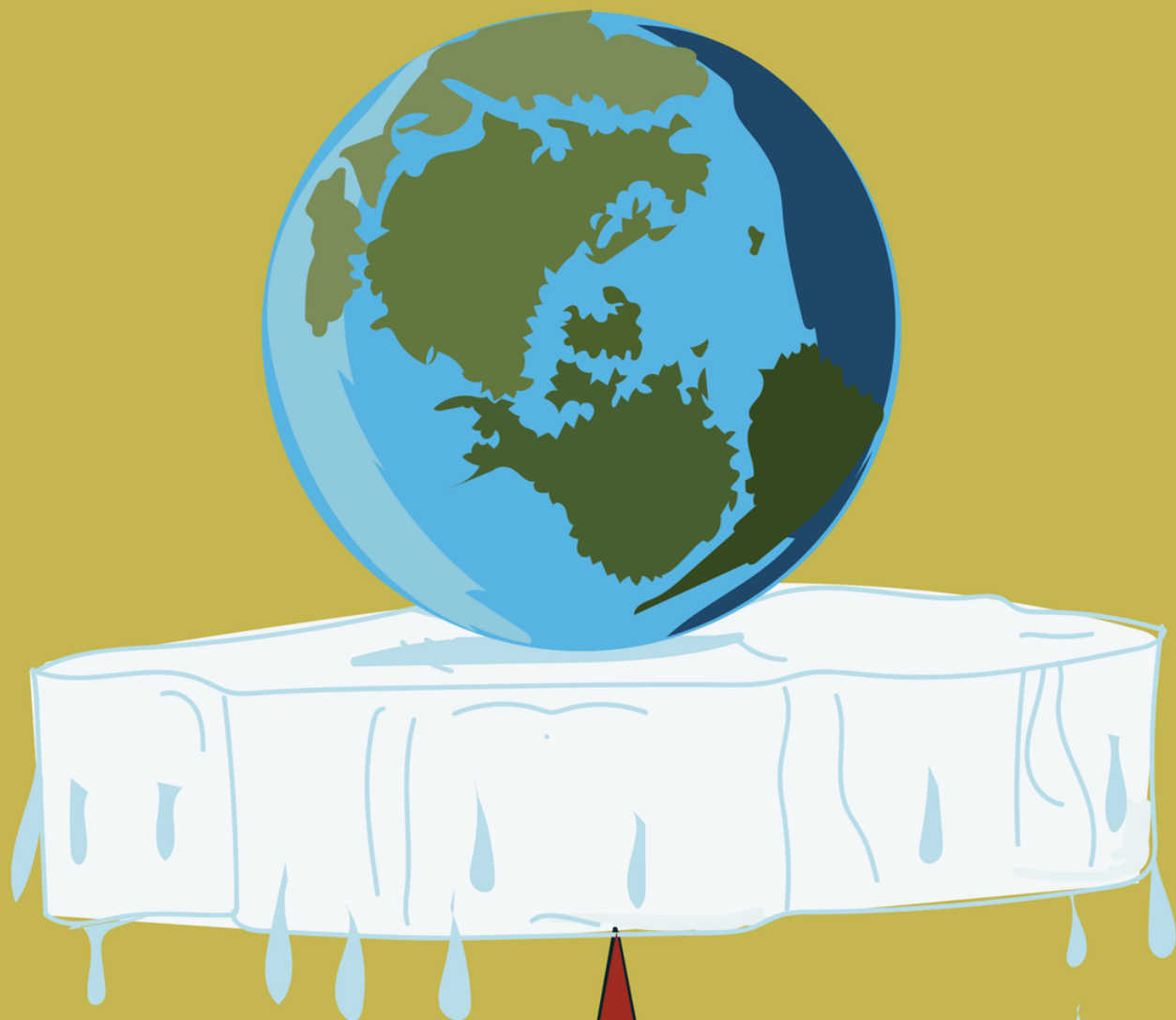
The South Centre



World Intellectual Property
Organisation

Click on the icons above to access the links

T



TIPPING POINT

In climate science, tipping points refer to thresholds, which once exceeded, can lead to permanent changes in our earth systems. One such tipping point is a sudden increase in emissions of carbon dioxide and methane from the thawing of frozen carbon-rich soils (permafrost melt) and subsequently, a spike in the Earth's temperature. Almost a quarter of the Northern Hemisphere (including Canada, Alaska, Greenland, Russian Siberia) is covered in permafrost. For reference, there are about 1400 gigatons (1 gigaton is a billion tons) of carbon frozen in the permafrost. The Earth's

atmosphere contains about 850 gigatons of carbon. That means that the carbon frozen in the permafrost is greater than 1.5 times the carbon already emitted by human beings.

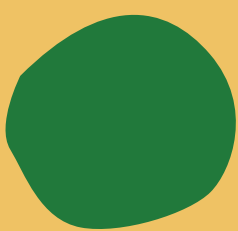
Relevance

Tipping points are important because once they are crossed, certain emergent measures may be required that won't necessarily be able to take into account justice considerations when survival is threatened.

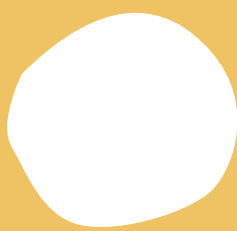
Praxis

The entire process of mitigation is based on the science of tipping points. For instance, the global target to keep warming below 1.5°C is based on the knowledge that once that point is crossed, several of the harmful impacts of climate change might become irreversible.

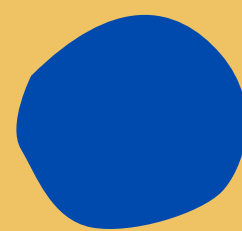
Sources



Intergovernmental
Panel on Climate
Change



Wiley
Interdisciplinary
Reviews Climate
Change



National Snow
and Ice Data
Center, USA

Click on the icon above to access the link



TRADE

Trade is a climate challenge because with economic growth and the expansion of global industries, transportation and supply chains can cause large increases in environmental damage. Additionally, there are repeated historic occurrences of pollution-heavy industries being moved to countries with less stringent environmental policies, in order to circumvent regulation.

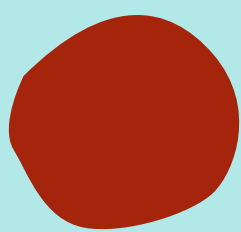
Relevance

Climate impacts like extreme weather events or sea level rise can disrupt supply chains and affect industries like agriculture, resulting in reduced capacity for food production.

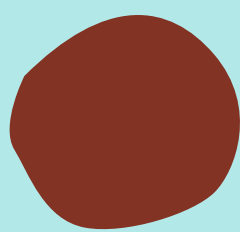
Praxis

Global warming has led to the melting of polar ice to the point where increasing numbers of cargo ships are using the Arctic shipping route to shorten journey times between Asia and Europe. Shipping traffic and commercial activities in the Arctic are likely to grow significantly in the coming decades, as several governments – India included – have staked their interest in oil and gas production and mining in the region. This threatens to exacerbate climate change and further endanger delicate ecological systems already compromised by ice melts.

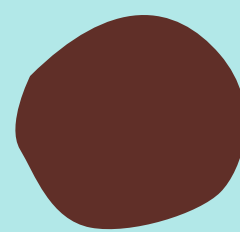
Sources



The Economic
Times

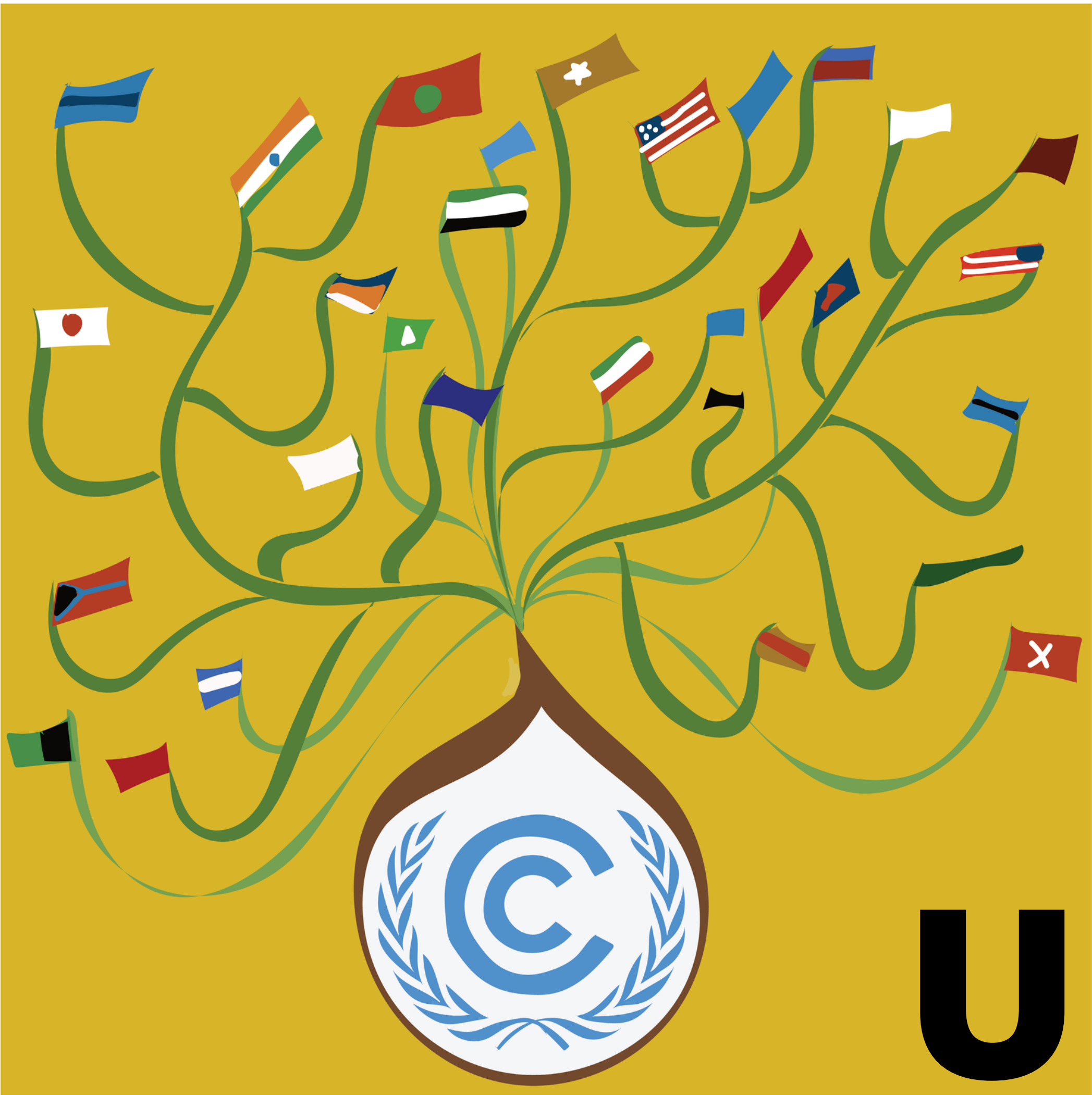


The World
Economic Forum



UN Environment
Programme

Click on the icon above to access the link



UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC)

The UNFCCC is an international environmental treaty to “prevent dangerous human interference with the climate system,” which came into effect in 1994.

Relevance

This international treaty has been signed and ratified by 197 countries, making it the primary multilateral platform that coordinates transnational governmental efforts to regulate climate change. As such, it is the main framework under which conversations on securing an environmentally just and equitable future for all takes place.

Praxis

The Kyoto Protocol and the Paris Agreement, which call for emissions reductions to limit global warming, are agreements that fall under the framework of the UNFCCC.

Sources



United Nations Framework
Convention on Climate Change

Click on the icon above to access the link



URBAN HEAT ISLAND

Urban heat islands refer to areas or pockets in cities that are much warmer than surrounding peri-urban and rural areas. This anthropogenic phenomenon is caused by several factors such as high-density built-up areas, reduced transpiration due to land use changes, waste heat from ACs, factories and vehicles etc. This is also compounded by the high absorption of heat by dark coloured surfaces in cities like buildings and roads.

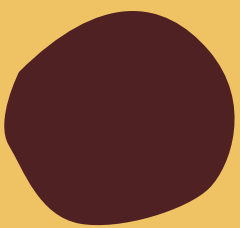
Relevance

Urbanisation and rapid infrastructure development, often in violation of land use and zoning laws, affect vulnerable and poorer sections of the population disproportionately since a significant percentage of this population lives in tightly packed informal settlements, built without weather-resistant materials. These populations also rely on heat intensive methods of energy like burning wood for cooking, and have lesser access to cooling technologies like air-conditioners; thus, even slight increases in overall temperature can cause several health risks, including death.

Praxis

In 2010, after a severe heat wave in Ahmedabad, the city's municipal corporation put into effect a heat action plan which had measures to provide access to cooling space, drinking water and included outreach and awareness measures on preventing the extreme effects of heat.

Sources



Bloomberg

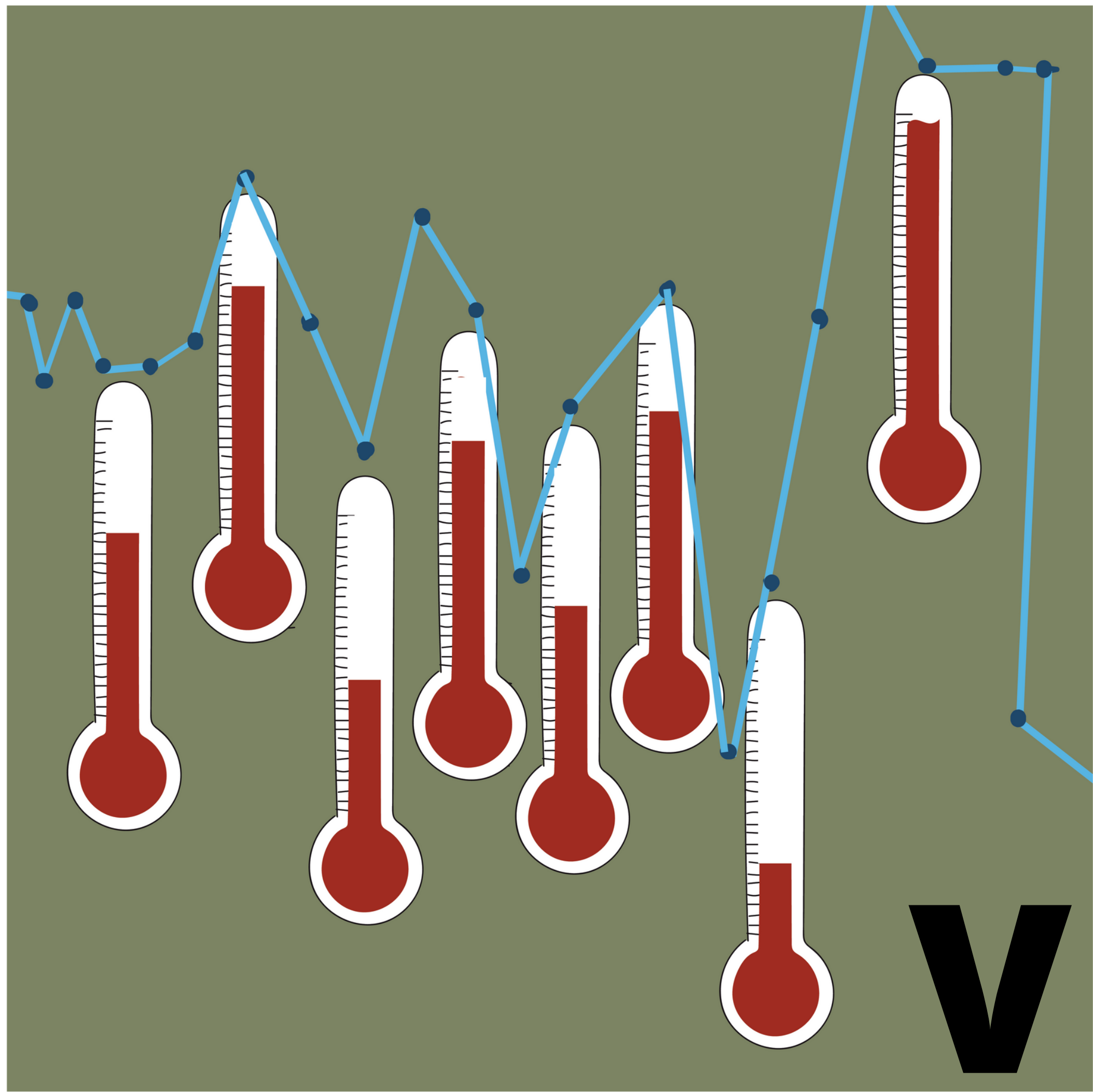


US National Resources
Defense Council



Centre for Science Education,
University Corporation for
Atmospheric Research

Click on the icons above to access the links



CLIMATE [V]ARIABILITY

Climate variability refers to variations in mean climate parameters on both spatial and temporal scales, which are beyond individual weather events. The variability could be due to man-made/external or natural forces. An example is increased temperatures in some summers and decreased temperatures in some winters.

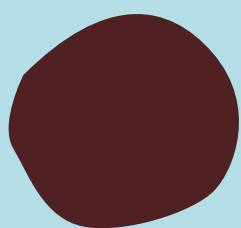
Relevance

The relevance of climate variability lies not within the phenomenon itself, but in how its impacts affect certain vulnerable communities more than others. For instance, communities that are reliant on standard weather patterns, such as farmers, would be significantly more affected by extreme weather events like droughts than wealthy, urban office workers. Thus, adaptation strategies would need to be moulded accordingly.

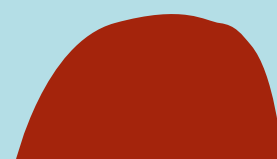
Praxis

Practical adaptation techniques for climate variability include information about weather hazards and prediction products like early warning systems for storms and floods. They also include emergency response plans and rehabilitation options. Awareness and capacity building also fall under adaptive mechanisms for climate variability.

Sources



Food and Agricultural
Organisation of the UN



World Meteorological
Organisation

Click on the icons above to access the links

W



WASTE MANAGEMENT

The major GHG emissions from the waste sector are landfill methane (from decomposition of biodegradable materials like food waste, paper), wastewater methane (domestic and industrial) and nitrous oxide. According to a 2014 IPCC report, global emissions from waste account for 3% of total anthropogenic emissions.

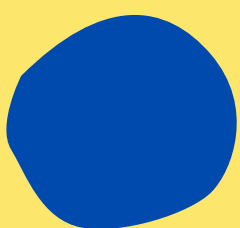
Relevance

Proper segregation of waste would minimise adverse impacts on the environment, with fewer toxic gases being discharged, less contaminated groundwater, and reduced air pollution. Further, since waste facilities are disproportionately located in low-income neighbourhoods, better waste management practices would have an additional positive effect on the public health of these marginalised communities.

Praxis

Ms. Almitra Patel's 1996 public interest litigation in the Supreme Court – against open dumping of municipal solid waste – was instrumental in the drafting of the Municipal Solid Waste Management and Handling (MSW) Rules 2000. Under the MSW Rules, municipal bodies were given charge of collection, storage, segregation, transportation, processing and disposal of municipal solid wastes – where earlier it was an unregulated space.

Sources

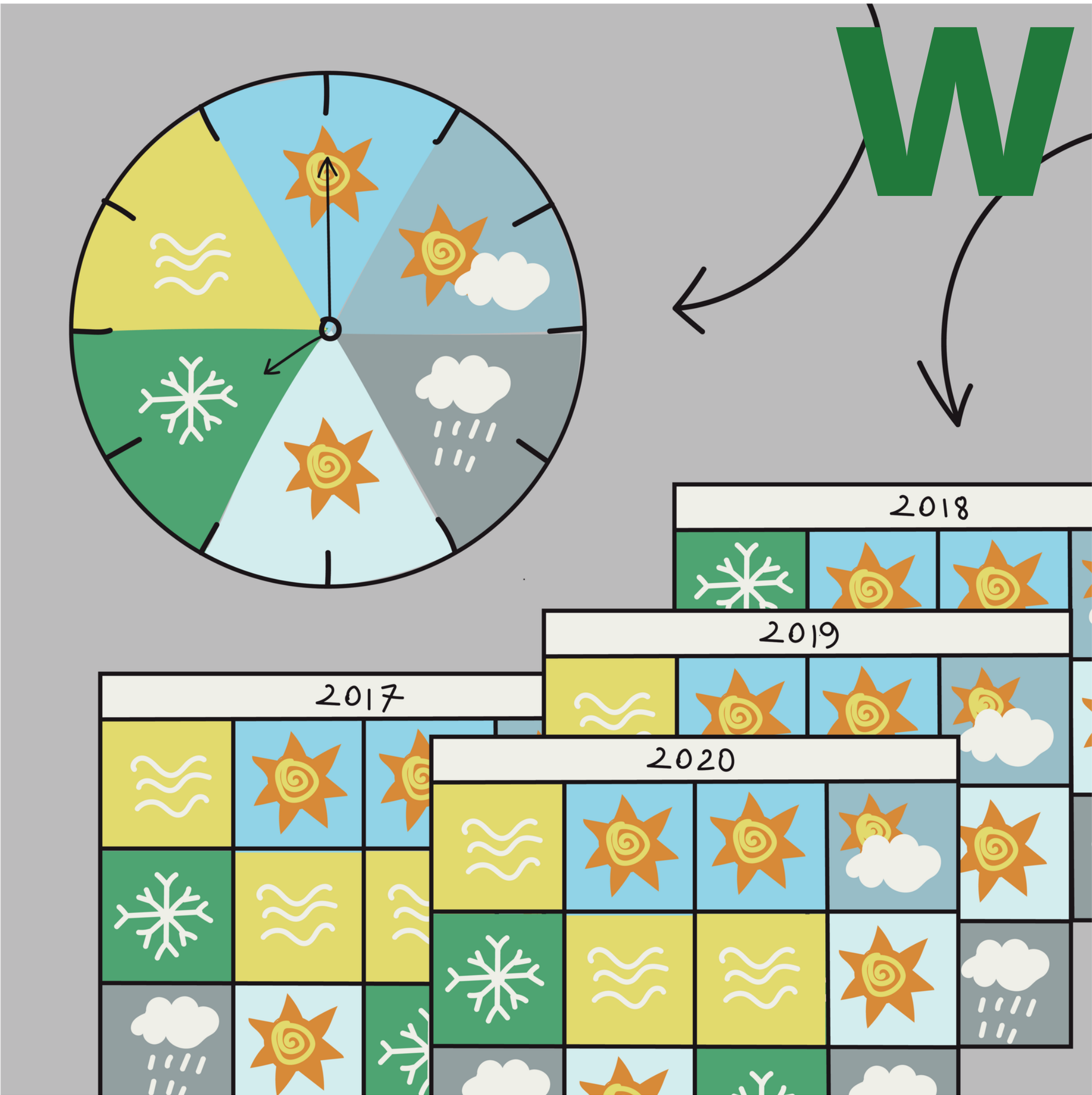


Intergovernmental Panel on
Climate Change



Department of Primary Industries and
Regional Development, Govt of Western
Australia

Click on the icons above to access the links



WEATHER V. CLIMATE

Weather refers to the short-term changes in the atmosphere which occur constantly, such as sunshine, rain, and wind. Climate, on the other hand, is the average of weather patterns over a longer time period (usually several decades).

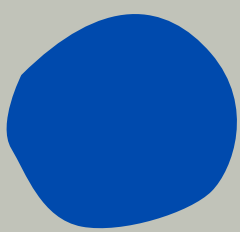
Relevance

The distinction is important because human responses to climate and weather are different and have varying impacts. For instance, a particular adaptation policy might address long term changes in climate such as rise in average temperature. However, this might not take into account immediate extreme events such as unseasonal storms, which fall in the realm of weather rather than climate.

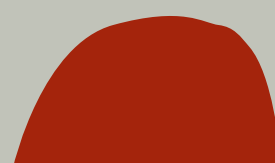
Praxis

A way to understand this would be to imagine a disaster resulting from unseasonal storms leading to severe flooding. This may or may not be influenced by anthropogenic climate change, but would be dealt with through disaster management mechanisms and laws. On the other hand, a phenomenon like increased average temperatures would be dealt with through more long-standing adaptation pathways, such as increased access to cooling methods.

Sources

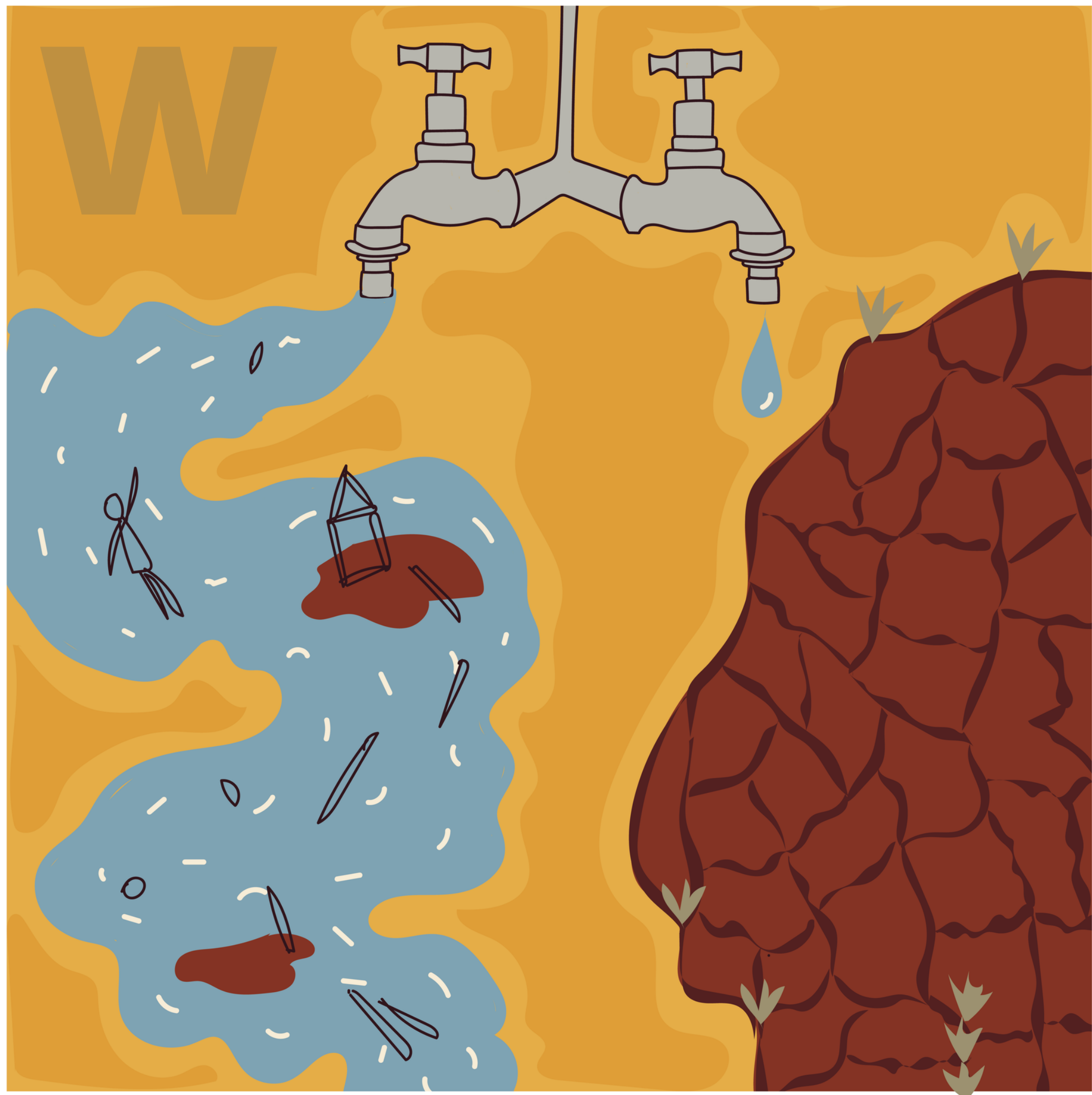


Association for Canadian
Educational Resources



World Health Organisation

Click on the icons above to access the links



WATER-RELATED STRESS

Water-related stress refers to the difficulty borne by human beings from water demand exceeding water supply. The term can also refer to situations where excess water causes interference in the functioning of human life, for instance, through floods. Climate change transforms water cycles and hence exacerbates water stress, as warmer temperatures increase the evaporation of water from land and water bodies, causing changes in rainfall patterns.

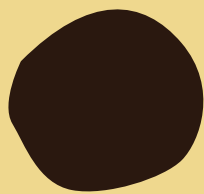
Relevance

Water-related stress has several intersectional elements which make it a justice issue. For one, it increases the burden on women in several regions with inadequate water supply, whose duty it has traditionally been to collect water for household domestic use. For instance, in East Africa, women use up to 27 % of their calorie intake on water collection. Water-related stress also poses risks for food security since agricultural cultivations require large amounts of water, and also increases the risk of conflicts which can lead to displaced populations and refugees.

Praxis

Adequate management of water resources and innovations to meet water crises across the world are key to reducing water-related stress. An important example is that of Spain, which already has about 700 desalination plants that provides fresh water to about 8 million people a day. In India, the rural work guarantee programme, MGNREGA, contributes to solving the water crisis and creating jobs by undertaking projects such as water harvesting, flood protection etc.

Sources



Union of
Concerned
Scientists



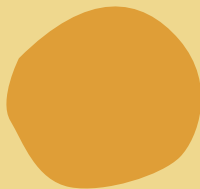
Gender CC -
Women for
Climate Justice



European Environment
Agency



Digital Library
Commons, Indiana
University



Science Direct

Click on the icons above to access the links



CLIMATE AN[X]IETY

Climate anxiety refers to the psychological distress that comes with threat of environmental disasters and negative effects of climate change on people's lives. This includes the mental distress experienced by people who are already facing negative impacts of climate change on their lives, and those who are experiencing it as a general sense of impending doom.

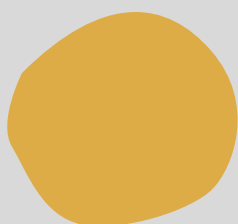
Relevance

Vulnerability to climate impacts, including psychological impacts, is higher for communities with outdated infrastructure, inadequate access to health and social security services, poverty, disability and high incidence of migration. This is because these communities have fewer physical and socioeconomic resources to deal with the impacts of climate change.

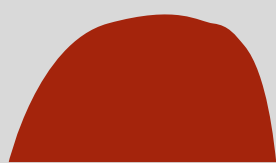
Praxis

Climate anxiety is still not very well recognised, and resources are still nascent for those most in need. At the same time, there is increasing action and recognition in some cultures for methods to address it. For instance, a climate change guide has been created by the American Psychological Association to help practitioners provide mental health services in this context.

Sources



CNN



Eco America



American Psychological
Association

Click on the icons above to access the links



YOUTH ACTIVISM

This term refers to an increasingly vocal climate justice movement, led by young people in cities across the world, who have been mobilising to draw attention to the climate crisis and demand their right to a future.

Relevance

Youth activism has been forcing the general public to pay attention to the significance and urgency of climate change. It has raised questions about sustainable development models, nature conservation, inequalities in the effects of climate change, financial backing for fossil fuels industries, and other sensitive topics. Their style is often a direct questioning, which is sometimes perceived as an affront to the powers that be.

Praxis

Greta Thunberg became famous for her 'School Strike for the Climate', where she skipped a day of school every week and protested with a signboard outside the Swedish Parliament, as a message to lawmakers to give school children a future worth living for. This has since been replicated by young people around the world in the #FridaysForFuture movement, to highlight the need to act on climate change.



NET [Z]ERO

A net-zero state is achieved when there is an overall balance between (GHG) emissions produced and emissions taken out of the atmosphere. This will have to be achieved by a combination of methods like switching to clean energy sources, preventing further deforestation, and deploying technologies like carbon capture. If countries are to limit global warming to well below 2°C and ideally to 1.5°C, as agreed under the Paris Agreement, then net-zero carbon emissions have to be reached by the year 2050 and net-zero GHG emissions between 2063–2068.

Relevance

This time bound action offers a reasonable chance of preventing the worst consequences of climate change, yet there are significant equity considerations at play when it comes to action required internationally. For a country to get to net zero, emissions must typically peak first and then decline. This trajectory has already taken place for most developed countries, but not yet for developing countries. Thus, many developing economies are reluctant to pledge net zero targets (despite pressure from some developed countries) in the absence of unproven low-carbon pathways, or technology transfers and finance that would help them reach their development goals.

Praxis

Over 120 countries have announced net-zero targets by 2050, yet there are few examples to call on as working illustrations because they are mostly all predicated on future promises, rather than immediate action to balance GHG sources and GHG sinks. This is also one of the main criticisms of this term as it is being used presently, as it defers taking action now for politically-attractive labels.

Sources



The Indian
Express



The Hindustan
Times



Climate Change
News

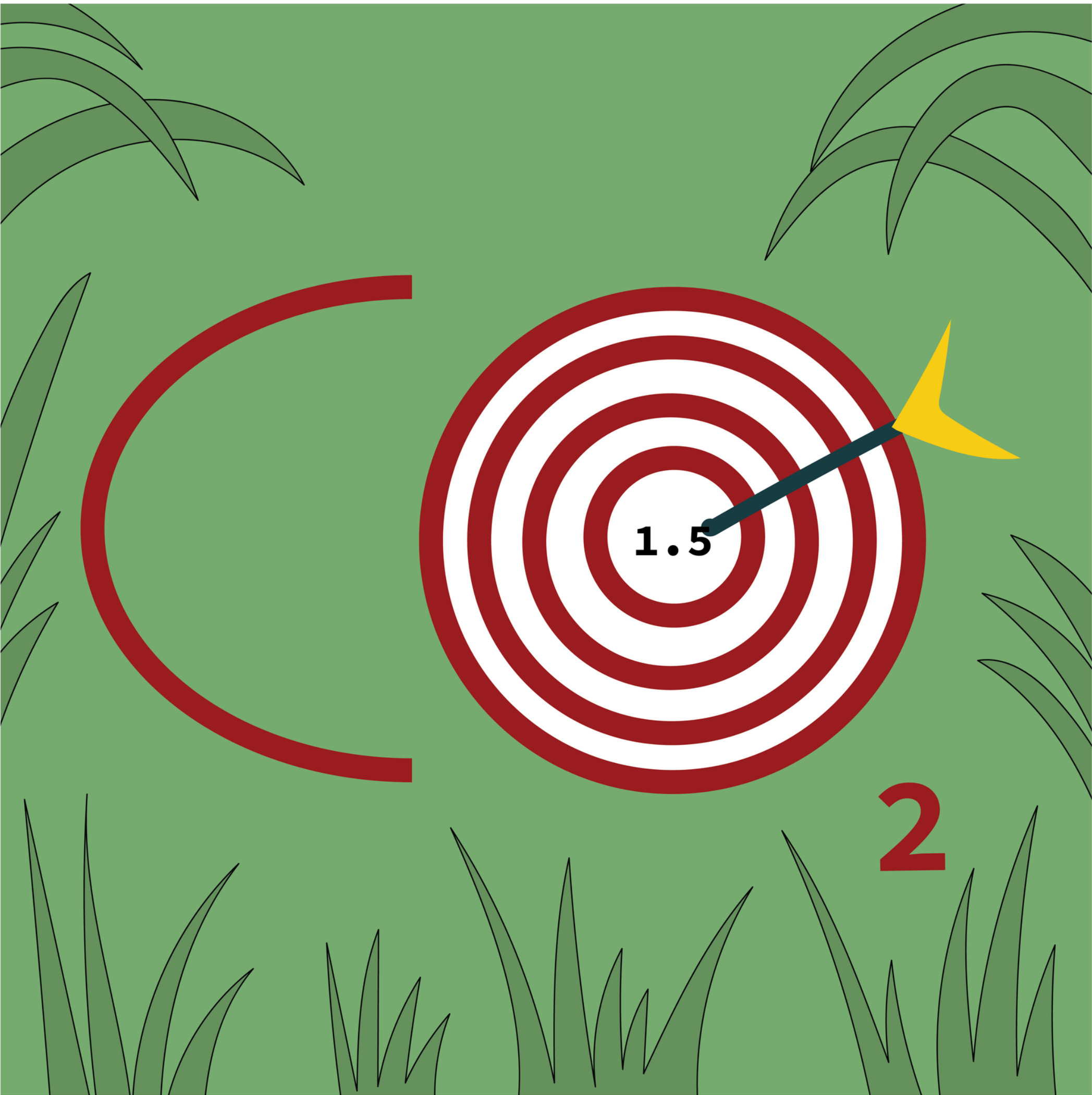


World Resources
Institute



Grantham Research Institute on
Climate Change and the
Environment

Click on the icons above to access the links



1.5 TARGET

In 2018, IPCC climate scientists revised the upper limit for global warming from a 2°C rise down to 1.5 °C. They based it on the principle of equity, given that small island states and developing countries are bound to feel the impact of climate change to a much greater degree as the earth warms.

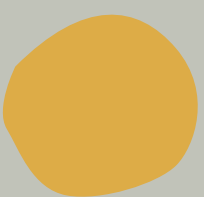
Relevance

The tragedy of the revised estimate is that even warming of 1.5°C is still not considered 'safe' for most nations, human and natural ecosystems. As the IPCC SR15 report states: "The impacts of 1.5°C of warming would disproportionately affect disadvantaged and vulnerable populations through food insecurity, higher food prices, income losses, lost livelihood opportunities, adverse health impacts and population displacements". It is now a case of managing negative impacts, rather than being able to prevent them altogether. As of 2020, the world is warmer by 1.2 °C over pre-industrial levels.

Praxis

According to the Climate Action Tracker (CAT), as of 2019, Morocco and The Gambia were the only two countries with a plan to reduce their carbon dioxide emissions to a level consistent with limiting warming to 1.5°C. The CAT has calculated India's plan for emissions reductions to be compatible with a 2°C increase, which actually places it in a favourable light when compared with both developed countries as well as other major emerging economies.

Sources



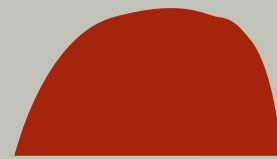
Intergovernmental Panel on Climate Change



The BBC



National Geographic



Climate Action Tracker



World Meteorological Organisation

Click on the icons above to access the links

Written by

Eklavya Vasudev
Nithya Kochuparampil
Siddharth de Souza

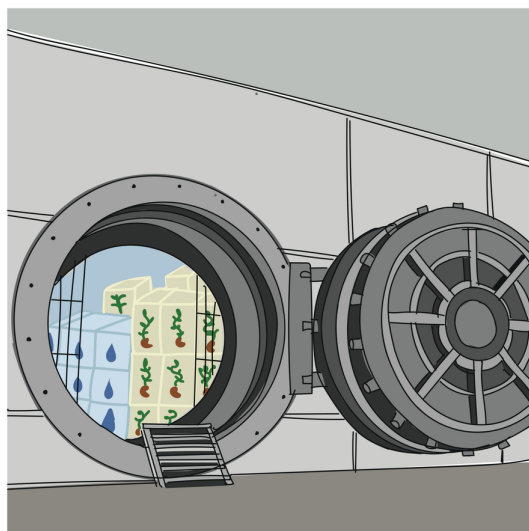
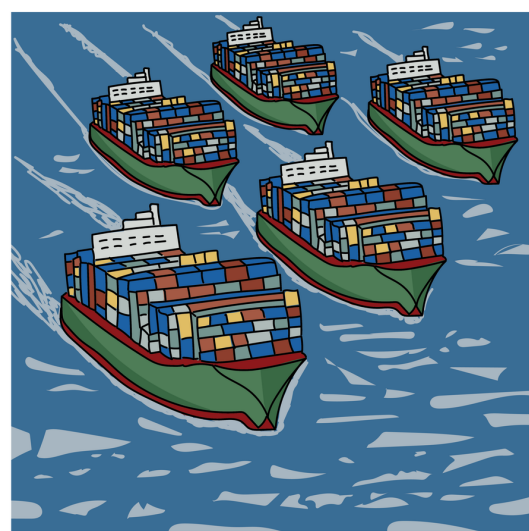
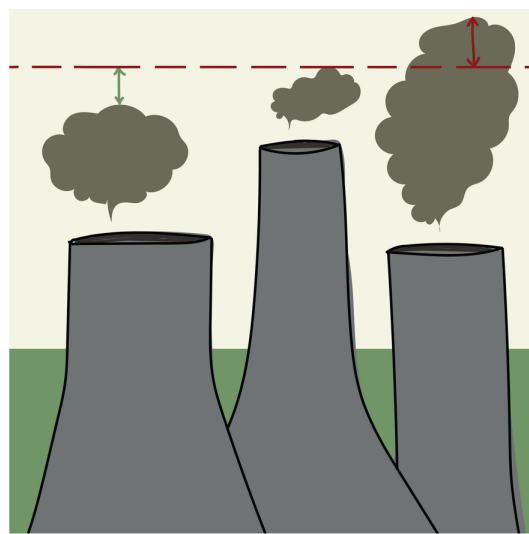
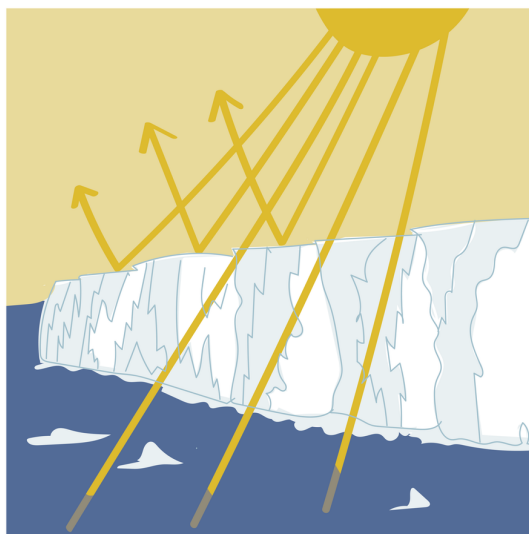
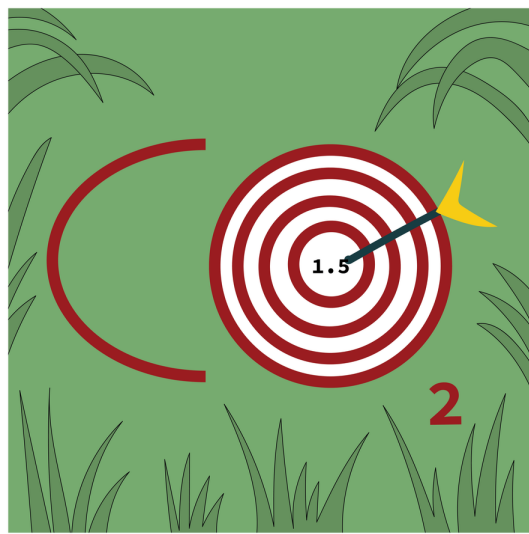
Designed by

Sharada Kerkar

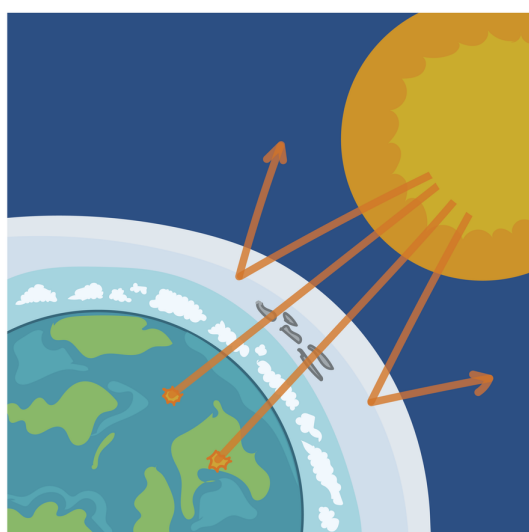
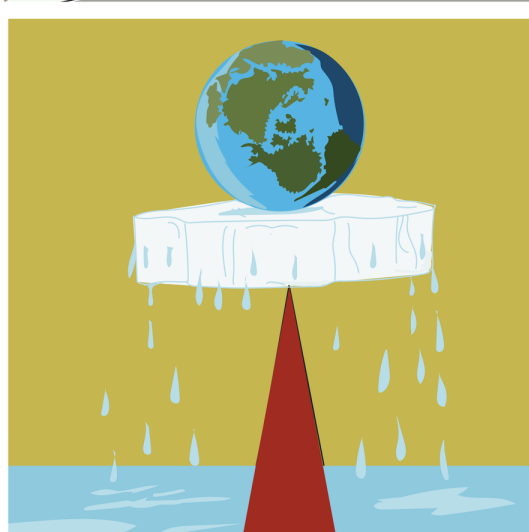
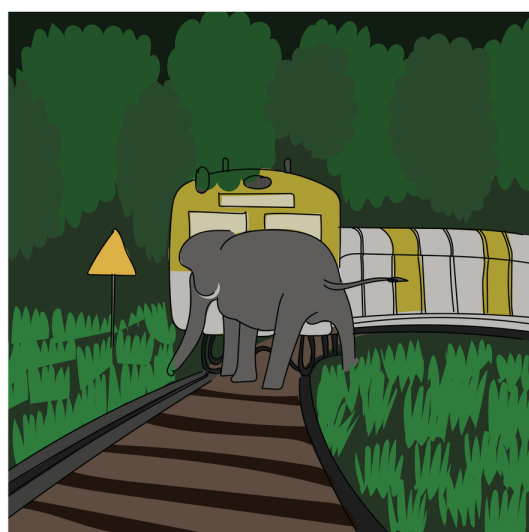
Acknowledgments

Special thanks to Isha Chawla and Paras Singh for their feedback and review of the document





जलवायु न्याय: एक शब्दकोश



जलवायु न्याय

एक शब्दकोश

जलवायु परिवर्तन के खतरे और इसके प्रभावों की मार आबादी के उस हिस्से पर सबसे अधिक पड़ती है जो कमज़ोर और संसाधनों से वंचित है. इसके नतीजे में, समता के नज़रिए से एक बुनियादी समस्या पैदा होती है – जो समुदाय सबसे कम कार्बन फुटप्रिंट छोड़ते हैं उनको जलवायु परिवर्तन के सबसे बुरे नतीजों का सामना करना पड़ता है. इसके अलावा यह भी होता है कि जलवायु परिवर्तन से लड़ने के लिए बनाए गए अनेक उपाय बेसहारा लोगों पर अक्सर अधिक नुक़सानदेह असर डालते हैं. और कुछ हद तक विकसित और विकासशील देशों के बीच जलवायु परिवर्तन संबंधी आपसी रिश्ते भी इसी तर्ज पर चलते हैं.

संयुक्त राष्ट्र की पूर्व मानवाधिकार उच्चायुक्त मेरी रॉबिन्सन जलवायु न्याय की वकालत करने वाले शुरुआती लोगों में से हैं. उनके मुताबिक जलवायु न्याय का मक़सद है कि जलवायु परिवर्तन की बहस को एक नई दिशा दी जाए. इसको महज़ एक वैज्ञानिक नज़रिए तक सीमित रखने के बजाए एक ऐसी बहस में बदला जाए जिसके केंद्र में कमज़ोर तबक़ों के मानवाधिकार हों, और इसके लिए विज्ञान का उपयोग किया जाए. जलवायु परिवर्तन का प्रभाव ऐसे अनेक पहलुओं पर पड़ता है जो मानवों के लिए महत्वपूर्ण हैं, जैसे कि खाद्य सुरक्षा, पानी, सफ़ाई, विस्थापन, व्यापार आदि. इसे देखते हुए जलवायु न्याय पर बहस में कोशिश की जाती है कि इसपर नीतियां बनाते समय परस्पर विरोधी विचारों के बीच किस तरह एक संतुलन रखा जा सके.

जलवायु न्याय संबंधी शब्दकोश का मक़सद है कि जलवायु न्याय के मुद्दों से जुड़े मुख्य विचारों की एक बुनियादी समझ को पेश किया जाए. इसमें आम बोलचाल की भाषा में और चित्रों के ज़रिए सूचनाएं मुहैया कराई गई हैं. इससे जुड़े मुख्य शब्दों की इस सूची के ज़रिए हम कोशिश कर रहे हैं कि उन चीज़ों से लोगों को परिचित कराया जाए जिनसे जलवायु न्याय की दुनिया बनती है. हमारा मक़सद यह नहीं है कि यह शब्दकोश बहुत विस्तृत और संपूर्ण हो, बल्कि इसे एक औज़ार के रूप में तैयार किया गया है. एक ऐसा औज़ार जो इस विचार को लोगों तक पहुंचाता है कि जलवायु परिवर्तन इंसानी ज़िंदगियों को प्रभावित करता है और इंसानों द्वारा लिए गए फैसले जलवायु को प्रभावित करते हैं. इन प्रमुख शब्दों को इसी के मुताबिक़ चुना गया है और उनकी परिभाषा दी गई है. यह जलवायु न्याय पर जस्टिस अड्डा की एक बड़ी पहलक़दमी का हिस्सा है, जिसका मक़सद निश्चित सामाजिक-आर्थिक संदर्भों में जलवायु परिवर्तन की एक ऐसी समझदारी तैयार करना है जो अधिकारों पर आधारित हो.

यह शब्दकोश जस्टिस अड्डा और इंडिया क्लाइमेट कोलैबोरेटिव-एडेलगिव फाउंडेशन अलायंस के सहयोग से तैयार किया गया है.

संक्षिप्त शब्दों का अर्थ

सी.ए.टी.: जलवायु संबंधी कार्रवाइयों का मापक (क्लाइमेट एक्शन ट्रेकर)

सी.बी.डी.: जैविक विविधता पर सम्मेलन (कन्वेन्शन ऑन बायोलॉजिकल डाइवर्सिटी)

सी.बी.डी.आर.: साझी मगर भिन्न जबावदेहियां और क्रमिक क्षमताएं (कॉमन बट डिफरेंशिएटेड रेस्पॉन्सिबिलिटीज़ एंड रेस्पेक्टिव कैपेबिलिटीज़)

सी.ओ.पी.: पक्षों का सम्मेलन (कॉन्फ़ेरेन्स ऑफ़ द पार्टिज़)

ई.यू.-27: यूरोपीय संघ में शामिल 27 देशों का समूह (यूरोपियन यूनियन-27)

ई.सी.एच.आर.: मानवाधिकारों पर यूरोपीय सम्मेलन (यूरोपियन कन्वेन्शन ऑन ह्यूमन राइट्स)

एफ.ए.ओ.: संयुक्त राष्ट्र का खाद्य व कृषि संगठन (फ़ूड एंड एग्रीकल्चर ऑर्गेनाइज़ेशन ऑफ़ द यूनाइटेड नेशंस)

जी.डी.पी.: सकल घरेलु उत्पाद (ग्रॉस डोमेस्टिक प्रोडक्ट)

जी.एच.जी.: ग्रीनहाउस गैस

आई.पी.सी.सी.: जलवायु परिवर्तन पर अंतरसरकारी पैनल (इंटरगवर्नमेंटल पैनल ऑन क्लाइमेट चेंज)

आई.एस.ए.: अंतरराष्ट्रीय सौर गठबंधन (इंटरनेशनल सोलर अलायंस)

संक्षिप्त शब्दों का अर्थ

एम.एस.डब्ल्यू.: रोज़मर्रा के नागरिक उपभोग से निकलने वाला कचरा (म्यूनिसिपल सॉलिड वेस्ट)

एन.ए.पी.सी.सी.: जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्ययोजना (नेशनल एक्शन प्लान ऑन क्लाइमेट चेंज)

एन.डी.सी.: राष्ट्रीय रूप में निर्धारित योगदान (नेशनली डिटर्मिंड कौन्ट्रीब्यूशन)

एस.डी.जी.: टिकाऊ विकास लक्ष्य (सस्टेनेबल डेवलपमेंट गोल)

यू.एन.: संयुक्त राष्ट्र (यूनाइटेड नेशंस)

यू.एन.ई.पी.: संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (यूनाइटेड नेशंस इनवायरमेंट प्रोग्राम)

यू.एन.एफ.सी.सी.सी.: जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र का फ्रेमवर्क सम्मेलन (यूनाइटेड नेशंस फ्रेमवर्क कौन्वेन्शन ऑन क्लाइमेट चेंज)

यू.एन.जी.ए.: संयुक्त राष्ट्र महासभा (यूनाइटेड नेशंस जेनेरल असेम्बली)



अनुकूलन

अनुकूलन उन मानवीय गतिविधियों को कहते हैं जो इंसानी जीवन और धरती पर जलवायु परिवर्तन के बुरे प्रभावों को कम करती हैं. जलवायु अनुकूलन की एक मिसाल ऐसे बुनियादी ढांचों का निर्माण करना है जो आपदा को आसानी से बर्दाश्त कर लेते हैं, जिससे आक्रामक मौसम जैसे बाढ़, तूफ़ान, लू और अन्य स्थितियों से मानव जीवन को होने वाला संभावित नुक़सान कम हो जाता है.

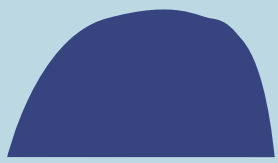
महत्व

यह स्वीकार करना ज़रूरी है कि जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को आबादी के विभिन्न हिस्से अलग-अलग तरह से महसूस करेंगे. यह दूसरी बातों के साथ-साथ इस पर निर्भर करता है कि वे भौगोलिक रूप से कहां रहते हैं, वे आर्थिक रूप से कितने समृद्ध हैं, उपलब्ध संसाधनों और प्रासंगिक सूचनाओं, जैसे कि पूर्वानुमान बताने वाले सिस्टम तक उनकी कितनी पहुंच है. इस तरह अनुकूलन के उपाय बनाते हुए इसकी ज़रूरत है कि प्रभावित होने वाले समुदायों के साथ सलाह-मशविरा किया जाए, और ये उपाय अपनी प्रकृति में न्यायसंगत हों. अंतरराष्ट्रीय पैमाने पर, विकसित देश अपने संसाधनों के चलते जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के अनुकूल ढलने के लिए अधिक तैयार होते हैं; इसलिए जलवायु पर वैश्विक बातचीत में अक्सर अनुकूलन पर पर्याप्त ज़ोर नहीं दिखाई देता है.

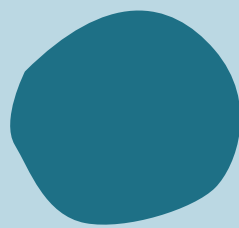
ज़मीनी अभ्यास

दिल्ली के लिए जलवायु परिवर्तन एजेंडा 2009-2012, जिसकी पैरवी तब के दिल्ली के मुख्य सचिव ने की थी, यह स्वीकार करता है शहर में जल प्रबंधन सेवा का पैटर्न न्यायसंगत नहीं है क्योंकि अमीर और गरीब दोनों समान क्रीमते अदा करते हैं लेकिन कम आमदनी वाले इलाकों में पर्याप्त रूप में पानी वितरित या उपलब्ध नहीं होता है. *इकोलॉजी एंड सोसायटी* में प्रकाशित एक अध्ययन दिखाता है कि दिल्ली की जलवायु अनुकूलन योजना न्याय की कसौटी पर पूरी नहीं उतरती है, जिसकी वजह शहर की गरीबी का राजनीतिक अर्थशास्त्र और अपर्याप्त संस्थागत क्षमता थी. लेखक ने न्याय की ये कसौटियां चुनी थीं: (a) अनुकूलन योजना में असुरक्षित समूहों का प्रतिनिधित्व, (b) असुरक्षित समूहों की अनुकूलन ज़रूरतों को प्राथमिकता, और (c) अनुकूलन के ऐसे प्रभाव जो असुरक्षित समूहों की आज़ादी और उनकी परिसंपत्तियों को बढ़ाएं.

स्रोत:



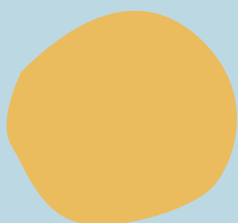
जलवायु परिवर्तन पर
संयुक्त राष्ट्र का फ्रेमवर्क
सम्मेलन



जलवायु परिवर्तन पर
अंतरसरकारी पैनल



संयुक्त राष्ट्र

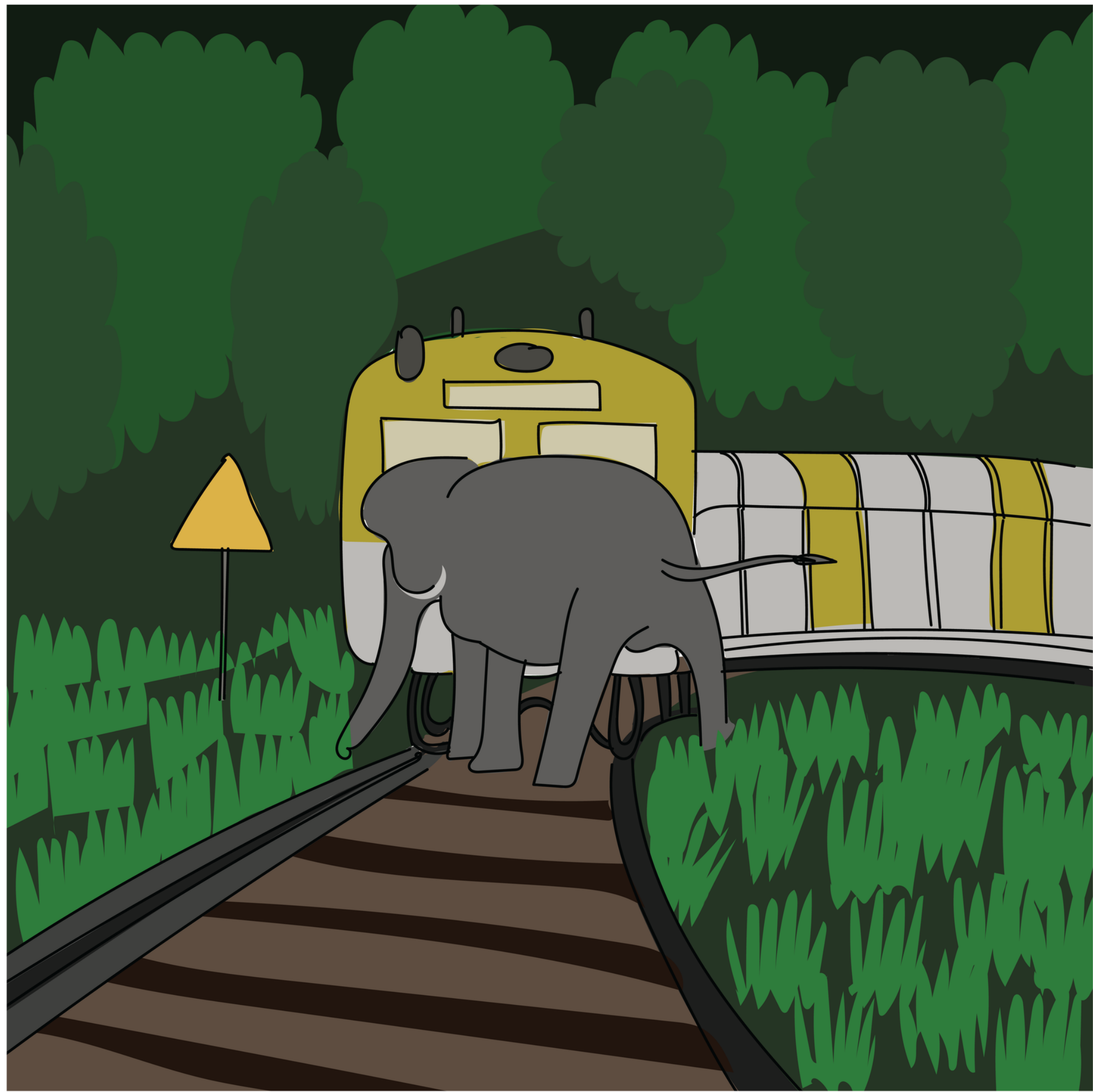


इकोलॉजी एंड सोसायटी
जर्नल



रिव्यू ऑफ़ यूरोपियन कम्युनिटी एंड इंटरनेशनल
इनवायरन्मेन्टल लॉ

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



एंथ्रोपोसीन

एंथ्रोपोसीन एक गैर-आधिकारिक शब्द है जिसका उपयोग धरती के इतिहास में वर्तमान युग को बताने के लिए किया जाता है. इस युग में प्राकृतिक ताक़तों के बजाए मानवों की सामुदायिक गतिविधियां वह प्रधान ताक़त हैं जो पर्यावरण और जलवायु को प्रभावित कर रही हैं.

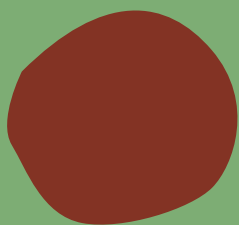
महत्व

यह धरती के इतिहास को युगों में बांटने का एक भूवैज्ञानिक तरीका है। इसके तहत पर्यावरण संबंधी बदलावों के लिए पर्यावरण या प्राकृतिक ताकतों के बजाए मानवों और उनके द्वारा किए जा रहे उत्सर्जन को मुख्य वजह के रूप में देखा जाता है। इस शब्द को डच वायुमंडलीय रसायन विशेषज्ञ पॉल क्रुट्जेन ने लोकप्रिय बना दिया, जिसे अब पर्यावरण और जलवायु विज्ञान में व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है। मानवीय गतिविधियों के नतीजे में दूसरे पर्यावरणीय प्रभाव तो पड़े ही हैं, अनेक प्रजातियां भी सामूहिक रूप से लुप्त हो रही हैं। इसके अलावा वायुमंडल भी प्रदूषित हुआ है। यह समझना बुनियादी ज़रूरत है कि जलवायु परिवर्तन के लिए कौन ज़िम्मेदार है। इसकी जवाबदेही को क़बूल करना और उससे निबटना ज़रूरी है ताकि समतापरक समाधान पेश किए जा सकें।

ज़मीनी अभ्यास

एंथ्रोपोसीन से जुड़ा एक अहम विचार है - न्यायसंगत रूपांतरण की अवधारणा। चूंकि मानव गतिविधि ने व्यापक पैमाने का उत्सर्जन किया है, इसलिए ऐसे उत्सर्जनों से होने वाले बुरे प्रभावों से निबटने की ज़िम्मेदारी मानवों पर है, जिसके तहत उन व्यवस्थाओं को छोड़ना होगा जो धरती को नुक़सान पहुंचाते हैं। लेकिन, मानवों पर इसकी भी समान ज़िम्मेदारी है कि वे सुनिश्चित करें कि ऐसा बदलाव आबादी के कुछ हिस्सों के लिए नुक़सानदेह न हो। जब एक ऐसी अर्थव्यवस्था को छोड़ा जाता है जो फिर से उपयोग में न लाए जा सकने वाले, प्रदूषणकारी स्रोतों पर आधारित होती है, और पर्यावरण के अनुकूल एक अर्थव्यवस्था अपनाई जाती है, तब इससे सबसे अधिक प्रभावित होने वाले लोगों के साथ न्यायसंगत रूप से पेश आना चाहिए। मिसाल के लिए, इसका मतलब होगा उन समुदायों को मदद मुहैया कराना, जो कोयले जैसे परंपरागत ऊर्जा स्रोतों पर निर्भर हैं।

स्रोत:



फ्यूचर अर्थ



स्मिथसोनियन मैगज़ीन

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



आदिवासी अधिकार

आदिवासी अधिकारों में इन समुदायों की वे क्षमताएं शामिल हैं जिनकी मदद से वे अपनी ज़मीन और आजीविका के साथ अपने रिश्ते बनाए रखते हैं, और उसका बचाव करते हैं. परस्पर सहजीवन आधारित यह संबंध रखते हैं है क्योंकि उनके इलाकों में मुख्यतः खनिज और प्राकृतिक संसाधनों के लिए वनों की कटाई जैसी विकास गतिविधियां जारी हैं.

महत्व

भारतीय संविधान की पांचवीं अनुसूची आदिवासी समुदायों को, उनकी ज़मीन और प्राकृतिक संसाधनों के मामले में, ग़ैर-आदिवासी आबादियों से सुरक्षित रखती है. 2006 में वन अधिकार अधिनियम लागू किया गया था जिसमें आदिवासी समुदायों के साथ होने वाले ऐतिहासिक अन्यायों को भी संबोधित किया गया था.

यह जलवायु न्याय का एक केंद्रीय मुद्दा बन गया है. इसलिए कि यह न सिर्फ़ अपनी परंपराओं और संसाधनों को बचाने के लिए आदिवासी लोगों के अधिकारों के बारे में सवाल उठाता है, बल्कि यह इसकी बात भी करता है कि संवाद के ज़रिए आपसी सहमति के आधार पर संसाधनों का निष्पक्ष और न्यायसंगत वितरण ज़रूरी है.

ज़मीनी अभ्यास

2000 के दशक के शुरुआती दौर में ओड़िशा के नियामगिरी पहाड़ियों में डोंगरिया कोंध आदिवासियों ने एक कॉरपोरेट खनिज कॉरपोरेट कंपनी वेदांता के खिलाफ़ एक जनांदोलन का नेतृत्व किया, जो उनके जंगलों में बॉक्साइट का खनन करने आई थी. जंगल न सिर्फ़ आदिवासियों के लिए आध्यात्मिक महत्व रखता है, बल्कि वह उनकी आजीविका का मुख्य स्रोत भी है. मामला जब सर्वोच्च न्यायालय में गया तो भारत सरकार ने कंपनी को दी गई मंजूरी को रद्द कर दिया.

स्रोत:



जनजातीय कार्य
मंत्रालय, भारत सरकार



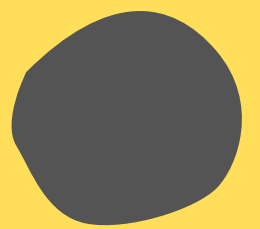
भारतीय वनाधिकार
अधिनियम, 2006



इंडियन क़ानून



द हिंदू



द वायर

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



जैवविविधता

जैवविविधता का मतलब हमारी धरती पर प्रजातियों (सभी वनस्पतियों, जीव जगत और सूक्ष्मजीवों) की विविधता से है. इस विविधता से ही वे पारिस्थितिकीय सेवाएं जन्म लेती हैं जो मानव जीवन को बनाए रखने के लिए ज़रूरी हैं. मिसाल के लिए जल संसाधन का प्रबंधन, मिट्टी की रचना, जलवायु स्थिरता, प्रदूषण नियंत्रण, पोषकता का भंडारण और ऐसे ही अनेक प्रावधान.

महत्व

जैवविविधता को बचाए रखना टिकाऊ विकास और सामाजिक न्याय के लिहाज से बहुत ज़रूरी है. जैवविविधता के नष्ट होने का भारी प्रभाव गरीब देशों और आबादियों पर पड़ता है जो अपनी आजीविका के लिए प्राकृतिक संसाधनों पर बहुत निर्भर करते हैं. मिसाल के लिए भारत में गरीब वर्गों के जीडीपी का 47% फीसदी हिस्सा पारिस्थितिकीय सेवाओं से आता है, जिसका मतलब है कि देश की गरीब जनता के आधे संसाधन पारिस्थितिकी पर निर्भर करते हैं.

ज़मीनी अभ्यास

इस बात को समझना ज़रूरी है कि जैवविविधता नष्ट होने का असर सामाजिक न्याय पर पड़ता है. साथ ही उन स्थानीय लोगों को आवाज़ मुहैया करना ज़रूरी है जिनकी ज़िंदगियां जैवविविधता नष्ट होने से प्रभावित होती हैं. जैविक विविधता पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन (सी.बी.डी.) के तहत स्ट्रेटेजिक प्लान फॉर बायोडाइवर्सिटी 2011-2020 का 11वां लक्ष्य इसका आह्वान करता है कि संरक्षण के लिए होने वाले निवेशों को समतापरक ढंग से लागू किया जाए. यह योजना इस तर्क पर आधारित है कि कारगर तरीके से चलाए जाने वाले संरक्षित क्षेत्र आवास और प्रजातियों का बचाव करते हैं. इस योजना का मक़सद सभी स्तरों पर भागीदारी को सक्षम बनाना है और एक सुसंगत तरीके से राष्ट्रीय और क्षेत्रीय लक्ष्यों का विकास करना है. यह योजना सी.बी.डी. के उद्देश्यों को एक सुसंगत और कारगर तरीके से अमल में लाने के लिए एक रूपरेखा का काम तो करती ही है, यह पूरी संयुक्त राष्ट्र व्यवस्था और जैवविविधता प्रबंधन और विकास में लगे इसके भागीदारों को भी एक दिशा देती है.

स्रोत:



इंस्टीट्यूट फ़ॉर
बायोडायवर्सिटी

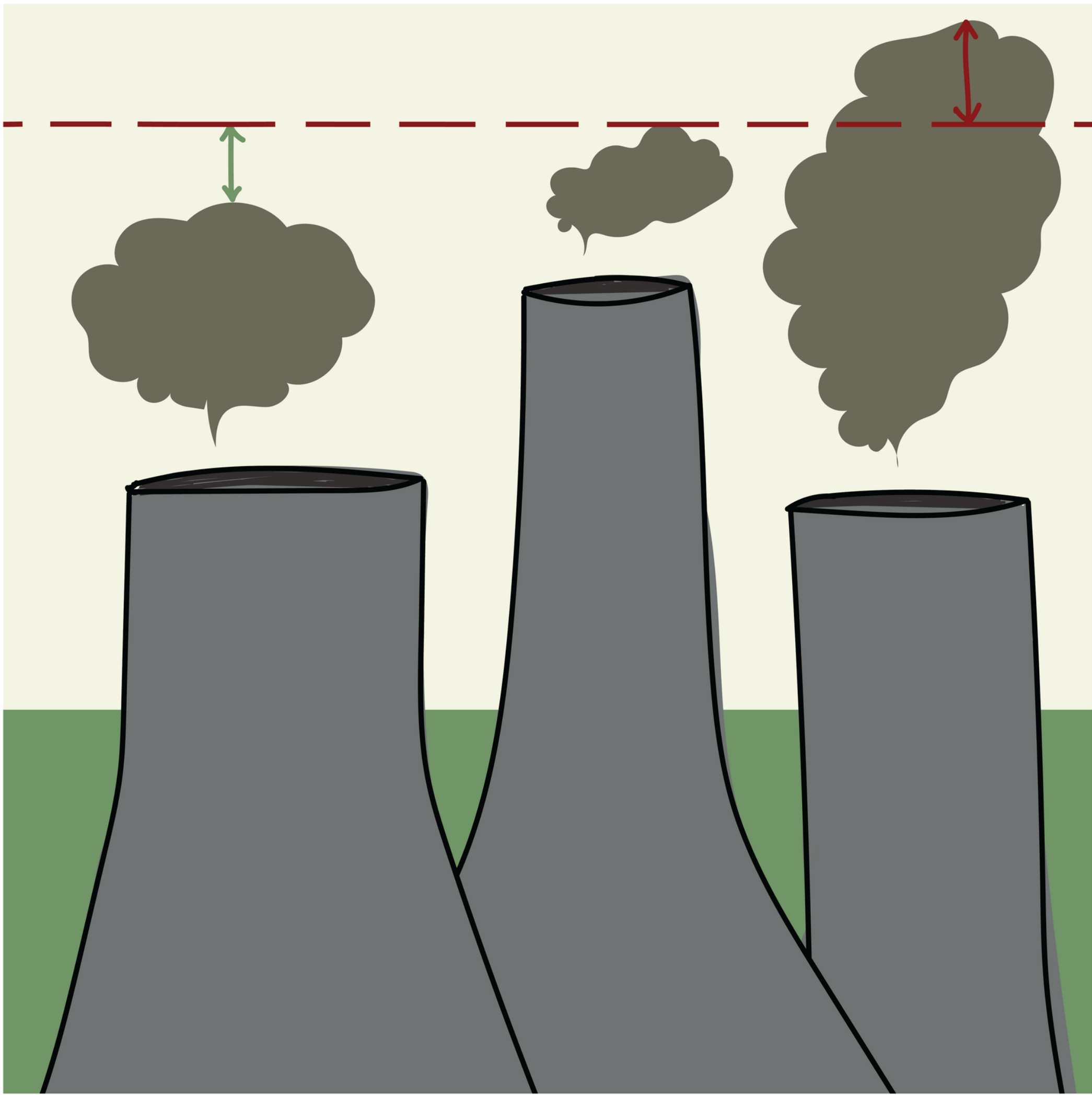


नेचर



इंटरनेशनल इंस्टीट्यूट फ़ॉर इनवायरन्मेन्ट एंड
डेवलपमेंट

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



कार्बन बजट

कार्बन बजट, कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जन की वैज्ञानिक रूप से निर्धारित किया गया एक कोटा या सीमा है. मानवों के लिए अपना उत्सर्जन इसके भीतर रखना ज़रूरी है, ताकि एक निश्चित वैश्विक औसत तापमान के नीचे रहा जा सके और जलवायु परिवर्तन के बदतरीन प्रभावों से बचा जा सके.

महत्व

देशों के बीच में कार्बन बजट का एक समतापरक बंटवारा न्यायसंगत जलवायु समाधान का केंद्रीय तत्व है, जो विकास ज़रूरतों, पहले के उत्सर्जनों, संसाधनों और तकनीकी क्षमताओं को ध्यान में रखता है।

ज़मीनी अभ्यास

आई.पी.सी.सी. की 2018 स्पेशल रिपोर्ट के मुताबिक 1.5-डिग्री लक्ष्य सीमा के भीतर रहने के लिए मानव 2017 के अंतिम दौर के बाद से कुल मिला कर 420 गीगाटन से अधिक CO₂ का उत्सर्जन नहीं कर सकते. संदर्भ के लिए, अकेले 2019 में वैश्विक उत्सर्जन 43 गीगाटन थे. मेर्काटर रिसर्च इंस्टीट्यूट ऑन ग्लोबल कॉमन्स एंड क्लाइमेट चेंज ने एक लाइव घुड़ी बनाई है जो वास्तविक समय में यह दिखाती है कि कार्बन बजट को पूरा करने के लिए दुनिया के पास कितना समय बचा है.

स्रोत:



कार्बन ब्रीफ़



इंटरनेशनल यूनियन फ़ॉर
कन्ज़र्वेशन ऑफ़ नेचर



जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र का
फ्रेमवर्क सम्मेलन



स्टाटिस्टा-द स्टैटिस्टिक्स पोर्टल
फ़ॉर मार्केट डेटा, मार्केट रिसर्च

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



साझी मगर भिन्न जवाबदेहियां और क्रमिक क्षमताएं (सी.बी.डी.आर.-आर.सी.)

सी.बी.डी.आर.-आर.सी. अंतरराष्ट्रीय जलवायु क़ानूनों और संवादों से जुड़ा एक सिद्धांत है। यह इस बात को स्वीकार करता है कि जलवायु परिवर्तन को संबोधित करने में अलग-अलग देशों की जवाबदेहियां और क्षमताएं अलग-अलग हैं। यह सिद्धांत पर्यावरण और विकास पर 1992 में संयुक्त राष्ट्र के रियो सम्मेलन में पेश किया गया था।

महत्व

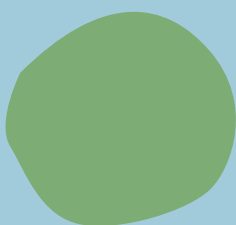
सी.बी.डी.आर.-आर.सी. सीधे-सीधे जलवायु न्याय के लिए प्रासंगिक है। यह नुकसान को कम करने और अनुकूलन के उपायों पर विचार करते हुए कम से कम सिद्धांत में समता के सवालों जैसे आर्थिक स्थिति, उत्सर्जन में ऐतिहासिक योगदानों आदि को ध्यान में रखता है। यही वजह है कि भारत इस सिद्धांत का एक मज़बूत हिमायती है और अंतरराष्ट्रीय जलवायु संबंधी संवादों में इस पर ज़ोर देता आया है।

ज़मीनी अभ्यास

1751 से 2017 के बीच आंके गए कुल ऐतिहासिक उत्सर्जन में, CO₂ उत्सर्जनों के 25% के लिए संयुक्त राज्य अमेरिका, 22% के लिए यूरोपीय संघ, और सिर्फ़ 3-3% के लिए अफ्रीका और दक्षिण अमेरिकी महादेश ज़िम्मेदार हैं। इस बीच इस अवधि में भारत ने कुल मिला कर 3.03% उत्सर्जन किया है।

यू.एन.एफ़.सी.सी.सी. के तहत इस सिद्धांत के मुताबिक़ प्रतिबद्धताएं भिन्न-भिन्न होंगी और इसके आधार पर दो प्रमुख समूह बनाए गए हैं। एनेक्स पार्टिज़ में वे विकसित देश हैं जिनके लिए उत्सर्जन में कटौती के सबसे ऊंचे लक्ष्य हैं और कन्वेन्शन के तहत उन पर एक ज़िम्मेदारी है कि वे ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन को कम करने में वित्तीय और तकनीकी संसाधनों से विकासशील देशों की मदद करें। नॉन-एनेक्स पार्टिज़ में वे विकासशील देश हैं, जिनके लिए उत्सर्जनों में कटौती करना ज़रूरी नहीं है जब तक विकसित देश उनको प्रासंगिक तकनीक और/या धन की आपूर्ति नहीं करते।

स्रोत:



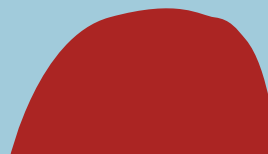
ब्रिटानिका



ऑक्सफ़ोर्ड रेफ़रेंस

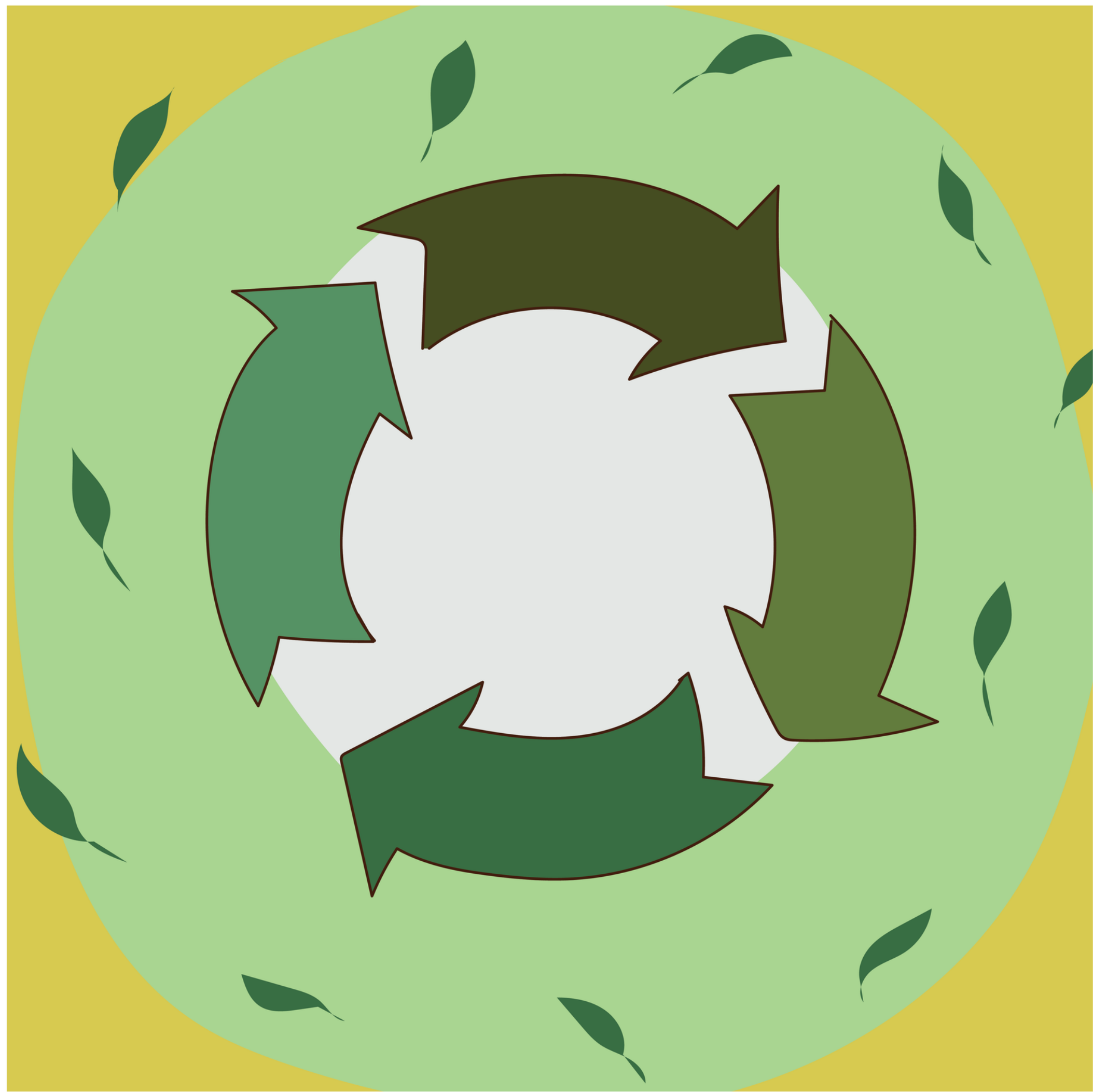


फ्रेंच इंस्टीट्यूट ऑफ़ इंटरनेशनल रिलेशंस



अवर वर्ल्ड इन डेटा

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



चक्रीय अर्थव्यवस्था

एक चक्रीय अर्थव्यवस्था एक ऐसे आर्थिक मॉडल की बात करती है जो धरती के प्राकृतिक संसाधनों के दोहन में कटौती लाती है. इसके लिए रिसाइकलिंग (पुनर्चक्रण), कचरे में कटौती और दोबारा निर्माण जैसे उपायों की मदद ली जाती है. इन क़दमों को अपनाकर अर्थव्यवस्था को कार्बन मुक्त (वि-कार्बनीकरण) बनाया जा सकता है, और पदार्थों की कम मात्रा का कारगर उपयोग (वि-भौतिकीकरण) किया जा सकता है. ऐसा तभी हो सकता है जब आपूर्ति के लिए महज अधिक उत्पादन करने से उलट, किसी उत्पाद का निर्माण करने के लिए दोहन करके हासिल की गई सामग्री का उपयोग बंद हो जाए.

महत्व

यह अवधारणा उत्पादन की मौजूदा आर्थिक व्यवस्था द्वारा होने वाले पर्यावरणीय अन्यायों को सुधारने की दिशा में एक क़दम है. यह उन अन्यायपूर्ण सहायक ढांचों को भी ख़त्म करती है जिन पर यह अर्थव्यवस्था टिकी हुई है. ऐसे सहायक ढांचों की मिसाल हैं, निम्न आय वाले इलाक़ों में स्थित निर्माण इकाइयों के चलते वहां होने वाला प्रदूषण और पर्यावरणीय हास, या फिर धनी देशों में ऐसी सामग्री की भारी खपत जिसका दोबारा उपयोग संभव नहीं होता और उसके बाद उससे निकले कचरे की ग़रीब देशों में डंपिंग कर देना.

ज़मीनी अभ्यास

भारत के संदर्भ में, यह महत्वपूर्ण है कि जब प्रति व्यक्ति खपत बढ़ने के साथ-साथ निर्माण की आकांक्षाएं बढ़ रही हैं, देश में एक रेखीय अर्थव्यवस्था की जगह एक चक्रीय अर्थव्यवस्था को अपनाया जाए. भारत में पहले से ही विभिन्न नियम और क़ानून मौजूद हैं जो इस बदलाव के लिए एक रूपरेखा मुहैया करा सकते हैं जैसे कि प्लास्टिक कचरा प्रबंधन नियम, ई-वेस्ट प्रबंधन नियम, निर्माण व विध्वंस कचरा प्रबंधन नियम, धातु पुनर्चक्रण नीति. ज़्यादातर ख़बरों के मुताबिक, उनको सफलता से लागू करने की दर घटती-बढ़ती रहती है. मिसाल के लिए, 2019 में, ई-वेस्ट रिसाइकल करने वाले 178 रजिस्टर्ड संस्थानों के दौरे में हुई जांच में, जिन्हें ई-वेस्ट प्रोसेस करने के लिए राज्य सरकारों से मान्यता प्राप्त है, पाया गया कि उनमें से अनेक ई-वेस्ट की प्रोसेसिंग करने के बजाए उनको पुर्जों-पुर्जों में तोड़ रहे थे, क्योंकि उनमें रिसाइकल करने की क्षमता का अभाव था.

स्रोत:



डाउन टू अर्थ



द हिंदू

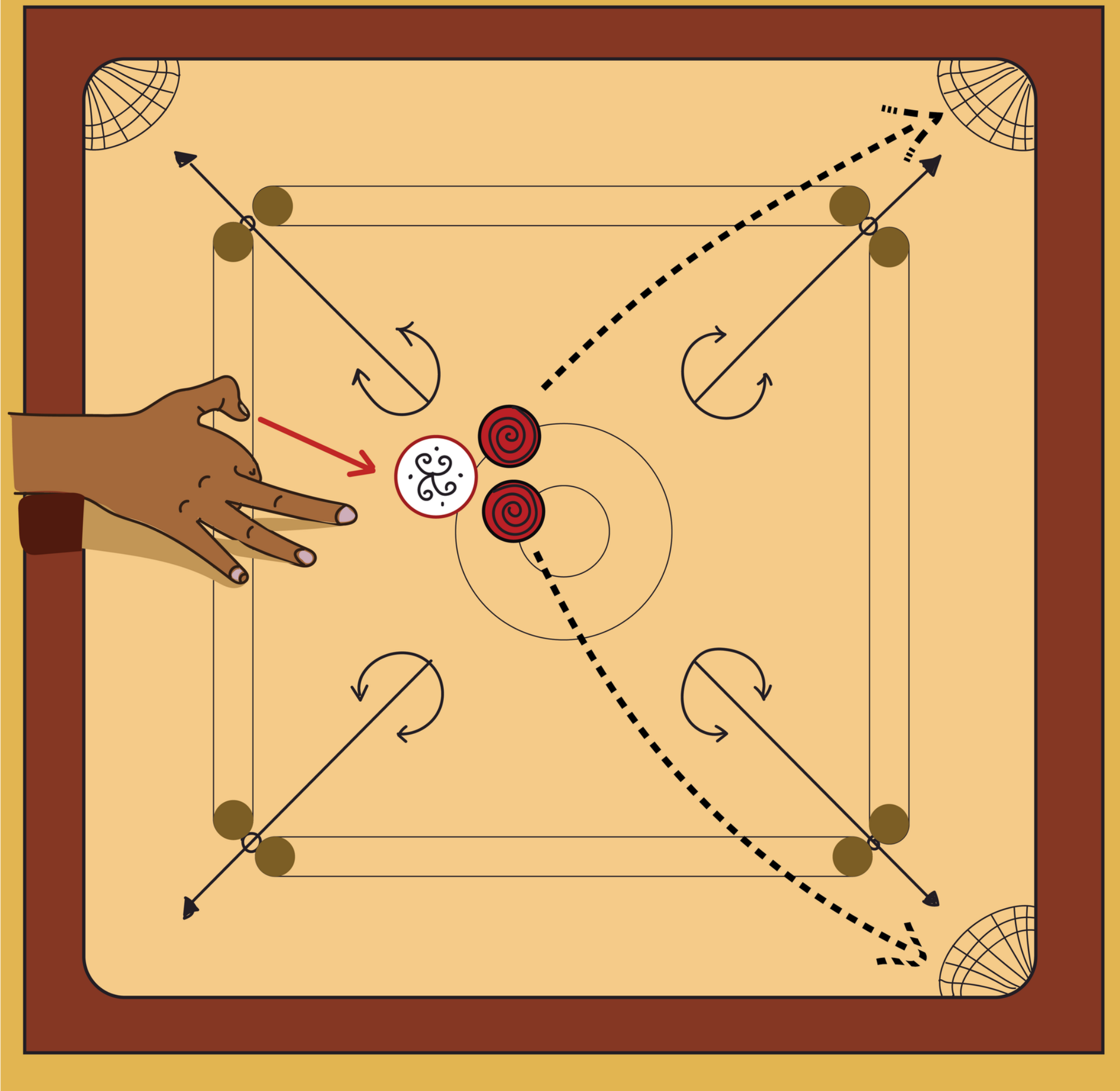


द लोवी इंस्टीट्यूट



सर्कुलर कन्वर्सेशंस

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



सह-लाभ (नज़रिया)

सह-लाभ एक उपाय से दो लक्ष्यों को पूरा करने की एक नीति है. मिसाल के लिए कोई देश ऊर्जा आयातों पर अपनी निर्भरता को कम करने के लिए अक्षय ऊर्जा नीतियों को प्रोत्साहित करता है, जिससे उसको कार्बन उत्सर्जन में कटौती करने का अतिरिक्त लाभ भी मिलता है. जलवायु नीति में यह पद्धति व्यापक रूप से उपयोग में लाई जाती है, खास कर विकासशील देशों द्वारा, जिनके लिए जलवायु संबंधी कार्रवाई और अपने राष्ट्रीय विकास लक्ष्यों को एक दूसरे के अनुकूल बनाने का यह एक व्यावहारिक तरीका है.

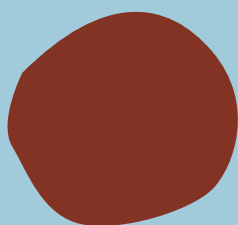
महत्व

अब ऐसा कोई 'विकास' नहीं हो सकता जिसमें जलवायु परिवर्तन को ध्यान में न रखा जाए. 'विकसित' देश बनने के सभी परंपरागत आर्थिक मानदंडों, जैसे कि औद्योगिकीकरण, शहरीकरण, बढ़ी हुई जीवन प्रत्याशा और अधिक संसाधनों की खपत को, उस तरह नहीं अपनाया जा सकता जैसा अतीत में अपनाया जाता रहा है. ये अत्यधिक उत्सर्जन पर आधारित तरीकों से अमल में लाए जाते थे. विकास की नए सिरे से परिकल्पना करने की ज़रूरत है, और सह-लाभ दोनों के आपसी तालमेल का एक तरीका है, ताकि पर्यावरणीय रूप से अधिक न्यायपूर्ण नियमों व शर्तों पर आधारित विकास हो सके. इस पद्धति ने विकासशील देशों को इसमें सक्षम बनाया है कि वे अंतरराष्ट्रीय शमन प्रयासों में शामिल हो सकें, और वे जलवायु संकट को मुख्य रूप से एक ऐसी समस्या के रूप में न देखें जिसको औद्योगिक देशों ने पैदा किया है और जो उनके अपने विकास में एक भूराजनीतिक खतरा है.

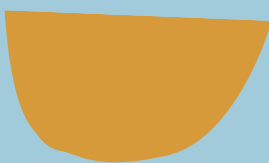
ज़मीनी अभ्यास

भारत का एन.ए.पी.सी.सी. दस्तावेज़ जलवायु नीति निर्माण के सह-लाभों वाले नज़रिए का एक उदाहरण है. इसमें आठ राष्ट्रीय 'मिशन' हैं जिनका उद्देश्य व्यापक सेक्टरों के लिए जलवायु परिवर्तन के शमन व अनुकूलन वाले पहलुओं को राष्ट्रीय नीतियों में शामिल करना है. मिसाल के लिए, 2010 में घोषित किए गए सोलर मिशन का उद्देश्य भारत की बढ़ती हुई ऊर्जा ज़रूरतों को पूरा करने के लिए 2022 तक 20,000 मेगावाट सौर बिजली पैदा करना था.

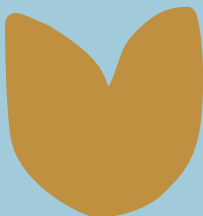
स्रोत:



एशियन को-बेनिफिट्स
पार्टनरशिप



इनवायरन्मेन्टल साइंस एंड
पॉलिसी जर्नल



जर्नल ऑफ़ इनवायरन्मेन्टल प्लानिंग एंड
मैनेजमेंट

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



जंगलों का सफाया (निर्वनीकरण)

मानवों द्वारा जंगलों के सफाए को निर्वनीकरण कहा जाता है, जिसमें वन भूमि को किसी दूसरे काम के लिए उपयोग में लाने के लिए पेड़ों को काटा या जलाया जाता है.

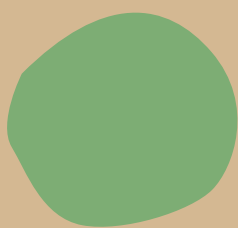
महत्व

न्याय संबंधी एक बड़ी चिंता यह है कि ख़ास कर विकासशील देशों में वनों की कटाई में और वन संसाधनों के अन्य उपयोगों संबंधी फैसलों में स्थानीय समुदायों की बहुत कम या कोई राय नहीं ली जाती. इससे न सिर्फ़ स्थानीय वायुमंडल की जलवायु परिवर्तन को झेलने की क्षमता कम हो जाती है, बल्कि यह स्थानीय समुदायों से उनकी आजीविका और पारिस्थितिकीय सेवाओं के विकल्पों को भी छीन लेता है.

ज़मीनी अभ्यास

एन.ए.पी.सी.सी. 2014 के 8 मिशनों में से एक मिशन ग्रीन इंडिया था, जिसका उद्देश्य जलवायु परिवर्तन से निबटना था. इसके लिए शमन और अनुकूलन दोनों को एक में मिलाना था ताकि कार्बन सिंक को उन्नत बनाया जाए और संकटग्रस्त पारिस्थितिकी और जंगलों पर निर्भर समुदायों में इसका सामना करने के लिए ज़रूरी लचीलापन विकसित किया जाए. लेकिन, समुदाय की भागीदारी की व्यवस्था होने के बावजूद, मिशन की आलोचना हुई क्योंकि सरकार वन विभाग के ज़रिए इसके बड़े हिस्से पर नियंत्रण करती है.

स्रोत:



डॉयलॉग्स एंड डॉक्यूमेंट्स फ़ॉर द प्रोग्रेस
ऑफ़ ह्यूमनिटी



डिफ़ॉरैस्टेशन अराउंड द वर्ल्ड



जलवायु परिवर्तन पर अंतरसरकारी पैनल



ग्रीन ट्रीज़

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



(जलवायु) विस्थापन

यह शब्द उन लोगों के जबरन उजड़ने के बारे में बताता है जो जलवायु परिवर्तन से होने वाली पर्यावरणीय बदहाली या उग्र मौसमों के चलते असुरक्षित हो जाते हैं, क्योंकि ये घटनाएं उनके इलाकों को गुज़र-बसर के लायक नहीं रहने देती.

महत्व

जलवायु विस्थापन अक्सर कमज़ोर और वंचित तबकों को बहुत हद तक प्रभावित करता है, क्योंकि एक बार विस्थापित हो जाने के बाद उनके पास वैकल्पिक आजीविका के सीमित अवसर होते हैं और वे संकट से निबटने के लिए सरकारी कल्याणकारी योजनाओं पर अधिक निर्भर हो जाते हैं. जलवायु न्याय के नज़रिए से, नीति बनाने वालों के लिए यह महत्वपूर्ण है कि वे इस बात को ध्यान में रखें और ऐसे क़दम उठाएं जो जलवायु के चलते मजबूरी में होने वाले पलायन की संभावनाएं कम करें.

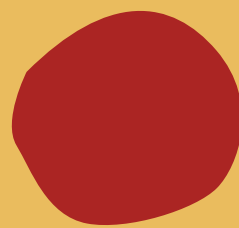
ज़मीनी अभ्यास

जलवायु से होने वाला विस्थापन अस्थायी या स्थायी हो सकता है. अम्फान चक्रवात (मई 2020) हाल की एक मिसाल है, जिसमें बांग्लादेश और भारत सरकारों ने चक्रवात के तट से टकराने से पहले करीब 30 लाख लोगों को ख़ाली करा दिया. एक दूसरी मिसाल पूर्वी अफ़्रीका में 2011 का सूखा है, जिसने दसियों हज़ार लोगों को विस्थापित किया और वे पड़ोस के अधिक संपन्न देशों में चले गए जहां सूखे से निबटने की बेहतर सेवाएं थीं.

स्रोत:



इको वाच



शरणार्थियों के लिए संयुक्त राष्ट्र के
उच्चायुक्त

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



कर्तव्य वाहक

यह अवधारणा मानवाधिकार क़ानून से आई है, जिसका उपयोग जलवायु विमर्श में उन सरकारों या कारोबारों के संदर्भ में किया जाता है जो जलवायु परिवर्तन के नुक़सानों को कम करने के लिए सुरक्षात्मक क़दम अपनाने की ज़िम्मेदारी उठाते हैं.

महत्व

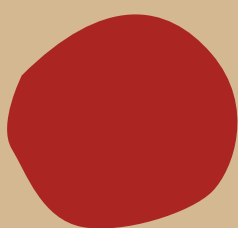
मानवाधिकारों के नज़रिए से यह अहम है कि सरकारों और कारोबारों को कर्तव्य वाहक माना जाए. इसलिए कि वे ऐसे बड़े पैमाने के बदलाव करने के क़ाबिल होते हैं जिनसे जलवायु परिवर्तन के नुक़सानों को कम किया जा सकता है. ये ऐसे बदलाव हैं जो व्यक्तियों द्वारा संभव नहीं हैं.

कर्तव्य निभाने वालों के रूप में, सरकारों और कॉर्पोरेट कंपनियों को अपनी सीमाओं के बाहर देखते हुए जलवायु परिवर्तन से सबसे ज़्यादा प्रभावित देशों या सरकारों और उनकी सबसे कमज़ोर और वंचित आबादियों का भी ख़याल रखना पड़ता है.

ज़मीनी अभ्यास

पेरिस समझौता, एन.डी.सी. के अनुसार तैयार किया गया है, जिसमें शामिल हरेक सरकार के लिए ज़रूरी है कि वे जलवायु संबंधी अपनी जिन कार्रवाइयों को पूरा करना चाहते हैं उन्हें तय करें, लागू करें और उनकी समीक्षा करें. ऐसा करने से सरकारों पर इसकी ज़िम्मेदारी आती है कि वे पर्यावरण का बचाव करने के लिए सक्रिय क़दम उठाएंगे.

स्रोत:



मानवाधिकार आयुक्त कार्यालय



जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त
राष्ट्र का फ़्रेमवर्क सम्मेलन

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



मौसम की उग्र स्थितियां

जलवायु परिवर्तन के नतीजे में बार-बार और/या अधिक गहनता के साथ असामान्य, गंभीर मौसमी घटनाएं जैसे चक्रवात, सूखा, बाढ़, बेमौसम बरसात, और लू आदि आने लगते हैं. जबकि वैज्ञानिक अध्ययनों से अभी यह तय होना बाक़ी है कि इनमें से कितना प्राकृतिक वजहों से होता है और कितना मानवीय ताक़तों के नतीजे में, लेकिन इसको लेकर एक साफ़ वैज्ञानिक सहमति है कि मानव गतिविधियों से निकलने वाली ग्रीनहाउस गैसों इन घटनाओं को गंभीर बनाती हैं.

महत्व

भारत के 75% से अधिक ज़िले और देश की आधी आबादी उग्र मौसमी स्थितियों की मार झेलती है. जबकि पूरा देश ही इस जोखिम का सामना कर रहा है, भारत के भीतर कुछ तबकों के आगे एक अधिक कठोर हकीकत सामने आने वाली है. कुछ मिसालों के रूप में, पूर्वी भारत के तटीय इलाके, बाढ़ की आशंका वाले इलाके और सूखे का सामना करने वाला कृषि क्षेत्र शामिल है. ख़तरे से घिरे इन हिस्सों का ध्यान रखना जलवायु का सामंजस्य करने वाले किसी भी नज़रिए के लिए महत्वपूर्ण है.

ज़मीनी अभ्यास

1970 से अब तक चक्रवातों का एक अध्ययन दिखाता है कि भारत में चक्रवातों से प्रभावित होने वाले ज़िलों की बारंबारता, गहनता और संख्या 2005 से बढ़ती जा रही है. 2020 में, भारत में कुल 5 बड़े चक्रवात – निवार, गति, अम्फान, निसर्ग और बुरेवी आए.

स्रोत:



काउंसिल ऑन एनर्जी, इनवायरन्मेंट एंड
वाटर



नेशनल क्लाइमेट असेसमेंट,
संयुक्त राज्य अमेरिका

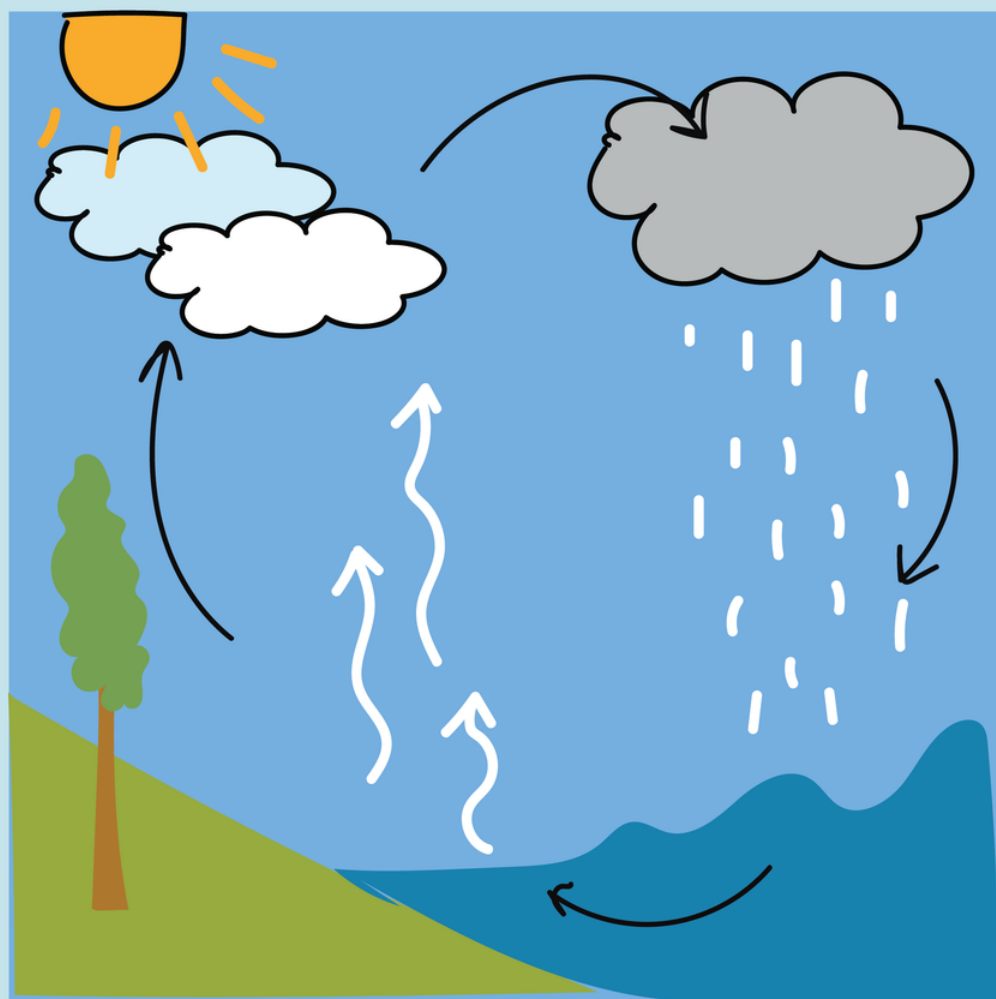


वेदर चैनल



द नेशनल हैरल्ड

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



पारिस्थितिकीय सेवाएं

पारिस्थितिकीय सेवाएं वे लाभ हैं जो पर्यावरण और पारिस्थितिकी से मानवों को हासिल होते हैं. संयुक्त राष्ट्र के मिलेनियम इकोसिस्टम असेसमेंट के मुताबिक, ये मोटे तौर पर चार प्रकार के होते हैं:

- रोजमर्रा की सेवाएं
- नियंत्रणकारी सेवाएं
- सांस्कृतिक सेवाएं
- सहायता सेवाएं

- रोज़मर्रा की सेवाएं: जिनमें पर्यावरण से मिलने वाला ताज़ा पानी, भोजन आदि जैसे उत्पाद शामिल हैं.
- नियंत्रणकारी सेवाएं: जिनमें जलवायु, पानी और कुछ मानवीय बीमारियों पर प्राकृतिक नियंत्रण जैसी पारिस्थितिकीय प्रक्रियाएं शामिल हैं.
- सांस्कृतिक सेवाएं: जिनमें वे अभौतिक लाभ शामिल हैं जिन्हें मानव पर्यावरण से हासिल करते हैं जैसे कि आध्यात्मिक समृद्धि, मनोरंजन, शांति, सौंदर्यबोध आदि.
- सहायता सेवाएं: इनमें वे पर्यावरणीय प्रक्रियाएं शामिल हैं जो बाक़ी सभी पारिस्थितिकीय सेवाओं के उत्पादन के लिए ज़रूरी हैं जैसे कि मिट्टी का निर्माण, पानी का चक्रण और ऑक्सीजन का उत्पादन आदि.

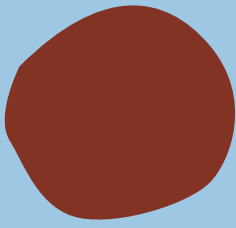
महत्व

पारिस्थितिकीय सेवाओं का लाभ उठाने में मुश्किलें बढ़ रही हैं, क्योंकि जलवायु परिवर्तन से प्राकृतिक उत्पादन का चक्र प्रभावित हो रहा है. ये सेवाएं ख़ास कर उन आबादियों के लिए महत्वपूर्ण हैं जो प्राकृतिक संसाधनों पर अधिक निर्भर हैं और इसलिए एक न्यायपरक वितरण, उपयोग और राशनिंग जलवायु न्याय के विमर्श में अहम है.

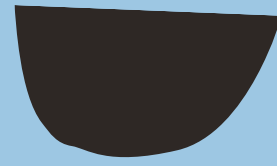
ज़मीनी अभ्यास

समतापरक नज़रिए के तहत पारिस्थितिकीय सेवाओं के नियमन के तीन महत्वपूर्ण सरोकार हैं: समतापरक वितरण, सबके लिए अधिकारों की पहचान और भागीदारी के लिए एक आसान और सरल प्रक्रिया. मिसाल के लिए सी.बी.डी. का आयची टारगेट 11, जो पारिस्थितिकी के संरक्षण और संरक्षित क्षेत्रों के समतापरक प्रबंधन से जुड़ा हुआ है, आदिवासी तबके और स्थानीय समुदायों की भागीदारी के लिए इन तीनों पहलुओं को शामिल करता है. इससे यह सुनिश्चित होता है कि कीमतों और लाभों को समान रूप से बांटा जा सकता है.

स्रोत:



मिलेनियम असेसमेंट

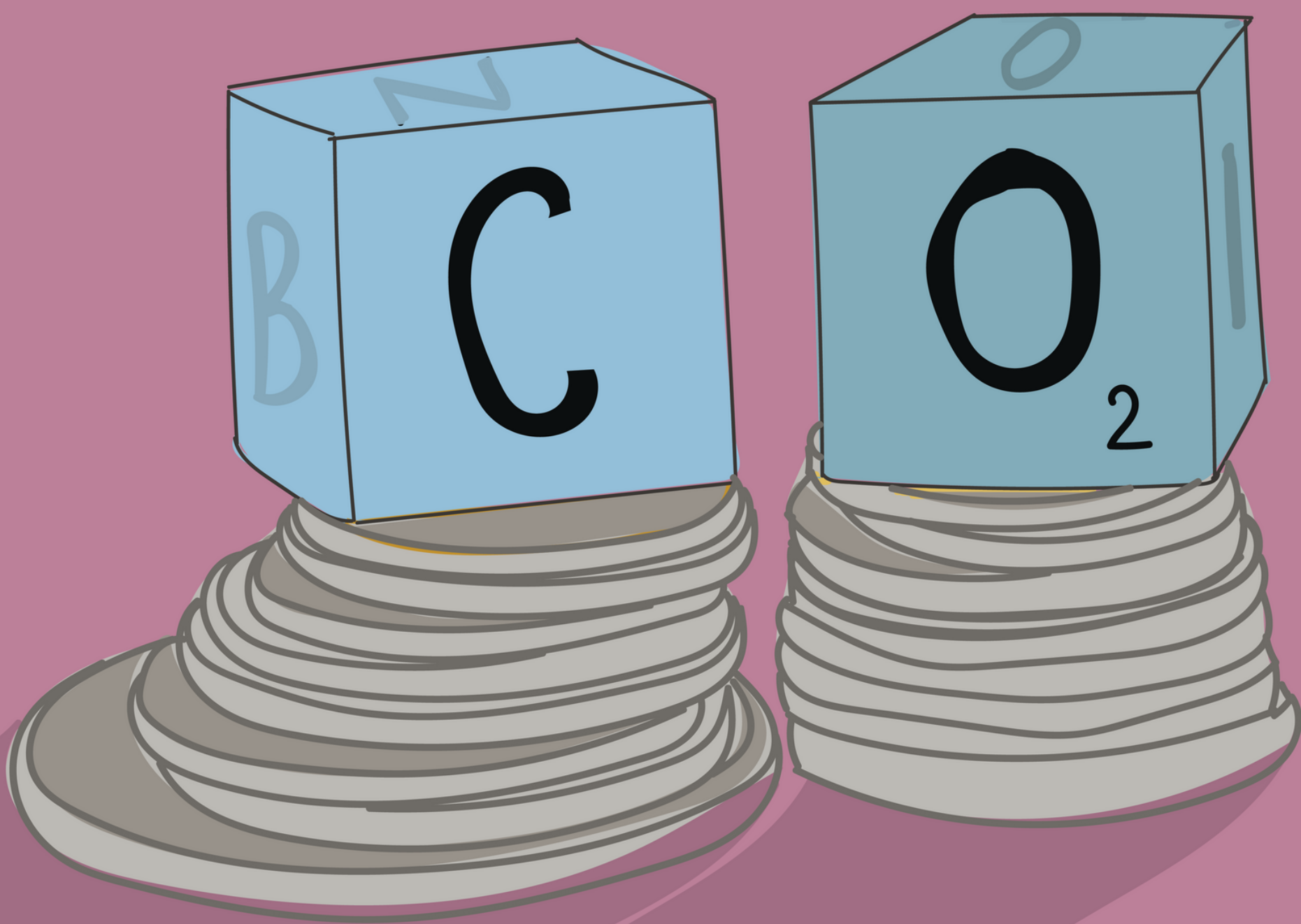


जस्टिस इनवायरन्मेन्टल



इंटरनेशनल यूनियन फ़ॉर कन्ज़र्वेशन ऑफ़
नेचर

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



उत्सर्जन व्यापार

उत्सर्जन व्यापार एक ऐसी नीति है, जिसके ज़रिए इसकी सीमा तय कर दी जाती है कि एक निश्चित अवधि में कुल कितनी मात्रा में उत्सर्जन की अनुमति है. इसके बाद एक बाज़ार आधारित व्यवस्था में साख (क्रेडिट) की तरह इसका लेन-देन किया जाता है, जिसे उच्च और निम्न लागत वाले प्रदूषणकर्ताओं के बीच व्यापार के ज़रिए अमल में लाया जाता है. इस तरह वास्तव में किसी प्रदूषण परमिट की कीमत बाज़ार में तय होती है.

महत्व

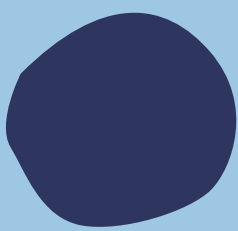
अगर उत्सर्जन व्यापार को पर्याप्त क़ानूनों और नीतियों के ज़रिए समतापरक ढंग से नहीं चलाया जाए तो आशंका है कि कमज़ोर तबक़ों को प्रदूषण की मार का जोखिम उठाना पड़ सकता है. ऐसा इसलिए क्योंकि धनी देश अक्सर अपने निर्माण उद्योगों को विकासशील देशों में आउटसोर्स कर देते हैं, ताकि उससे पैदा हुए उत्सर्जन को उनके अपने बजट में न गिना जाए. इसके अतिरिक्त, चूंकि पृथ्वी के स्वास्थ्य पर इससे फ़र्क़ नहीं पड़ता है कि उत्सर्जन कहां किए जा रहे हैं, इसलिए नीति के कारगर होने के लिए एक वैश्विक नज़रिया होना चाहिए.

ज़मीनी अभ्यास

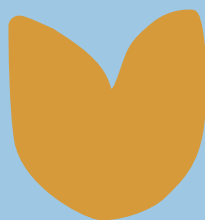
दिसंबर 2019 में सी.ओ.पी. 25 में, पेरिस समझौते का अनुच्छेद 6, जो कार्बन ट्रेडिंग के बारे में है, एक विवादास्पद बिंदु बना रहा. वहां समतापरक कार्बन ट्रेडिंग व्यवस्था पर कोई सहमति नहीं बन पाई क्योंकि बड़ी कॉर्पोरेट कंपनियों के बाज़ार हित, और बड़ी अर्थव्यवस्थाओं की लगातार आर्थिक वृद्धि को क़ायम रखने की ज़रूरत इसके आड़े आ रही थी. यह जलवायु न्याय के लिए एक बड़ा ख़तरा बना हुआ है, जब विकसित अर्थव्यवस्थाओं और तकनीकी कौशल वाले ताक़तवर देश कार्बन बाज़ार में इस तरह लेन-देन करने में सक्षम हैं जो उनके लिए फ़ायदेमंद और विकासशील देशों के लिए अन्यायपूर्ण है.

इसकी एक मिसाल विकासशील देशों में भूमि की लूट है, जहां विकसित देशों द्वारा वन लगाने के लिए ज़मीन के बड़े टुकड़ों का अधिग्रहण किया गया है, ताकि दुनिया में किसी दूसरी जगह पर उत्सर्जन में संतुलन किया जा सके. इसके सबूत बढ़ते जा रहे हैं कि इससे स्थानीय समुदायों और पारिस्थितिकी पर गंभीर प्रभाव पड़ता है क्योंकि इन संसाधन संपन्न इलाक़ों में उनकी पहुंच रोक दी जाती है.

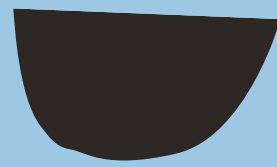
स्रोत:



वर्ल्ड रिसोर्सेज़ इंस्टीट्यूट



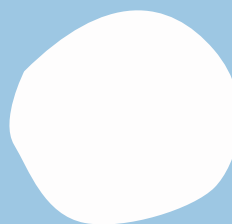
हाइनरिष ब्वोल फ़ाउंडेशन



इनसाइड क्लाइमेट न्यूज़



द कन्वर्सेशन



जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र का
फ्रेमवर्क सम्मेलन

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



पर्यावरणीय उपनिवेशवाद

पर्यावरणीय उपनिवेशवाद को ऐसी पद्धतियों और व्यवहारों के रूप में समझा जा सकता है जिनको औपनिवेशिक सत्ताओं ने अपनाया, जो आदिवासी जनता द्वारा एक स्वतंत्र जीवन जीने की क्षमताओं को प्रभावित करते हैं. इसमें सरकारों और कॉर्पोरेट कंपनियों का कामकाज भी शामिल होता है जो खनन की योजना बनाते समय आदिवासी समुदायों के ज्ञान और जीवन व्यवस्थाओं का खयाल नहीं रखते.

महत्व

उपनिवेशवाद की पद्धति मोटे तौर पर दो तरीकों से चलती है. पहला तरीका अनियोजित विकास का है, जिसमें योजना बनाने की प्रक्रिया में समुचित अनुमतियों, भागीदारी और सहमति का अभाव होता है. दूसरे तरीके में विकसित देश विकासशील देशों का शोषण इस तरह करते हैं कि उनके संसाधनों का दोहन किया जाता है या उन्हें दूसरे देशों से आउटसोर्स किए हुए कचरे का प्रबंधन करना पड़ता है.

ज़मीनी अभ्यास

पश्चिमी ऑस्ट्रेलिया में जुकान गोर्ज गुफाओं (प्राचीन आदिवासी गुफाओं) को 2020 में खनन कंपनी रियो टिंटो ने लौह अयस्क खोजने की अपनी परियोजना के तहत तबाह कर दिया. इस पर उठे विवाद और संसदीय जांच के बाद कंपनी को इन गुफाओं को फिर से बनाने का आदेश दिया गया.

स्रोत:

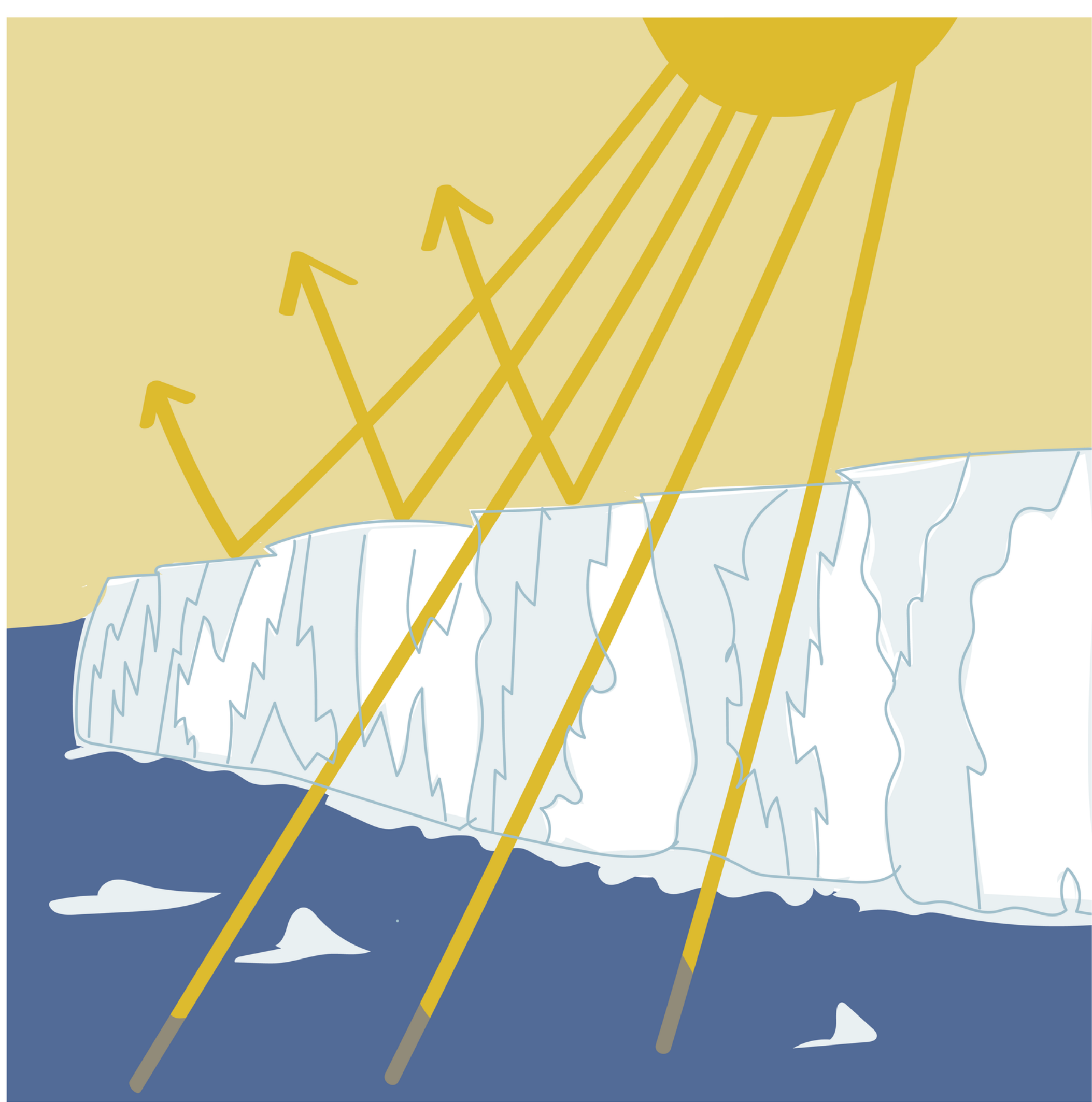


बीबीसी



पोस्ट-कोलोनियल स्टडीज़, एमरी
यूनिवर्सिटी

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



प्रतिक्रियाओं की शृंखला

फीडबैक लूप प्रकृति में प्रतिक्रियाओं की एक शृंखला है जो धरती के गर्म होने को तेज़ (सकारात्मक फीडबैक) या धीमा करने (नकारात्मक फीडबैक) में मदद करती है. सकारात्मक फीडबैक लूप का एक उदाहरण यह है: वनों के सफाए के नतीजे में एक ऐसी प्रक्रिया शुरू होती है जिससे बचे हुए जंगल भी सूखने लगते हैं. वनों का सफाया होने से वाष्पोत्सर्जन में कमी आती है, जिसका प्रभाव वर्षा के स्थानीय पैटर्न पर पड़ता है और जिससे सूखा आ सकता है. इस सूखे के नतीजे में और अधिक पेड़ सूख सकते हैं, जिससे वाष्पोत्सर्जन में और अधिक कमी आ जाती है. अंजाम यह होता है कि जंगल शुद्ध कार्बन अवशोषक से शुद्ध कार्बन उत्सर्जक बन जाते हैं. यह तब होता है जब काटे जाने के बाद पेड़ अपने जीवन भर में जमा किया गया कार्बन छोड़ देते हैं. आलबीडो (धरती की प्रतिबिंबन क्षमता) एक दूसरी मिसाल है, जहां पिघली हुई समुद्री बर्फ महासागर के क्षेत्रफल को बढ़ा देती

है, जिससे क्षेत्र का रंग सफ़ेद से गहरा नीला हो जाता है. चूंकि गहरे रंग धूप की किरणों को प्रतिबिंबित करने के बजाए उनको सोख लेते हैं, यह पानी को और गर्म करता है तथा और भी अधिक मात्रा में बर्फ़ को पिघलाता है, जिससे ग्रीनहाउस प्रभाव और गहराता है.

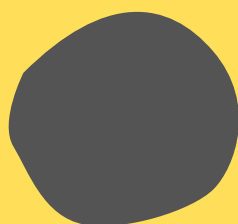
महत्व

अगर नकारात्मक फीडबैक लूप के ज़रिए नियंत्रण न रहे तो एक सकारात्मक फीडबैक लूप आखिर में बेकाबू हो सकता है, और जलवायु व्यवस्था में स्थायी बदलाव ला सकता है. इसको एक ‘टिपिंग बिंदु’ या कगार पर पहुंची स्थिति कहा जाता है. इस बिंदु पर धरती पर जीवन बड़ी तेज़ी से बदलता है, जिसके नतीजे में धरती पर सभी जीवों के अधिकारों को सुरक्षित करने में भारी चुनौतियां आती हैं.

ज़मीनी अभ्यास

दुनिया की सतह पर मौजूद कुल कार्बन सिंक में उष्णकटिबंधीय वर्षावनों का योगदान 20% है, जिनमें से आधे अमेज़न के वर्षावन हैं. 2019 में, अनुमान है कि खेती और उद्योगों के लिए अमेज़न के 17% जंगलों को काट या जला दिया गया है. इस इलाक़े के एक हालिया अध्ययन ने दिखाया है कि अमेज़न के वर्षावनों का पांच में से एक हिस्सा जितने कार्बन डाइऑक्साइड को सोखता है उससे अधिक मात्रा में उसे उत्सर्जित करता है, जो दिखाता है कि वर्षावनों के हिस्से एक कार्बन स्रोत में बदल चुके हैं.

स्रोत:



इंस्टीतुतो दे पेस्क्रीसास
एनेर्खेतिकास ए
नुक्लेआरेस



क्लाइमेट रिअलिटी
प्रोजेक्ट



नासा



क्लाइमेट इमरजेंसी फ़ीडबैक
लूप्स



द कन्वर्सेशन



बीबीसी

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



फुटप्रिंट (कार्बन)

यह कार्बन डाइऑक्साइड की वह कुल मात्रा है जो किसी व्यक्ति या संगठन की गतिविधियों के नतीजे में पैदा होती है. तटस्थ या नकारात्मक कार्बन फुटप्रिंट भी हो सकते हैं: जब खपत (किसी भी तरह की: बिजली, भोजन, सामग्री) के नतीजे में कोई उत्सर्जन नहीं होता तो इसे तटस्थ कार्बन फुटप्रिंट कहते हैं. या जब ऐसी गतिविधि उस कार्बन उत्सर्जन को हटा देती है जिसे उसने वायुमंडल में छोड़ा है तो उसे नकारात्मक कार्बन फुटप्रिंट कहते हैं.

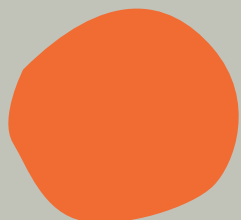
महत्व

वायुमंडल सारी दुनिया का साझा है, जिसका मतलब है कि दुनिया के एक हिस्से में कार्बन का उत्सर्जन दूसरे हिस्सों को भी प्रभावित करता है. इस तरह देखने पर, हरेक व्यक्ति का यह सामाजिक कर्तव्य है कि वह अपने कार्बन उत्सर्जन की ज़िम्मेदारी ले, खास कर इसलिए कि इन प्रभावों को आबादी के विभिन्न हिस्सों द्वारा असंतुलित अनुपात में महसूस किया जाता है.

ज़मीनी अभ्यास

यू.एन.एफ.सी.सी.सी. ने उन व्यक्तियों के लिए एक ऑनलाइन कैलकुलेटर तैयार किया है जो अपना कार्बन फुटप्रिंट मापना चाहते हों. कैलकुलेटर ऊर्जा के उपयोग, यात्रा, खाने, उपभोग की आदतों आदि मानदंडों का हिसाब लेता है और इसे यहां देखा जा सकता है.

स्रोत:



जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र का
फ्रेमवर्क सम्मेलन



द न्यूयॉर्क टाइम्स

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



खाद्य सुरक्षा

खाद्य सुरक्षा एक स्वस्थ जीवन के लिए लोगों की भोजन और आहार संबंधी ज़रूरतों को पूरा करने की क्षमता होती है. आई.पी.सी.सी. ने अपनी “खाद्य सुरक्षा और जलवायु परिवर्तन” रिपोर्ट में भोजन हासिल करने में जलवायु परिवर्तन के प्रभावों की बात की है, जो इसकी कीमतों, उपलब्धता, पोषण मूल्य और भोजन उत्पादन में स्थिरता आदि के संदर्भ में दिखाई पड़ती है.

महत्व

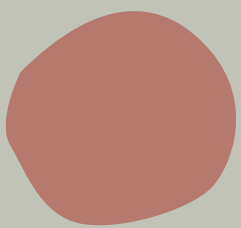
फसलें उगाने, पशुपालन, जंगलों को फिर से लगाने, भोजन का भंडारण करने और उसको लाने-ले जाने में जलवायु परिवर्तन रुकावट बन सकता है। जिन देशों में भूख और कुपोषण अधिक स्तरों पर पाया जाता है, वे देश बढ़ती हुई खाद्य असुरक्षा से गंभीर रूप से प्रभावित होंगे।

ज़मीनी अभ्यास

आई.पी.सी.सी. के मुताबिक, खाद्य असुरक्षा की वजह मौसम की चरम स्थितियों से होने वाला सूखा हो सकता है, जो फ़सलों की पैदावार और खाद्य गुणवत्ता पर प्रभाव डालता है। भारत में राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम 2013 में एक सम्मानजनक जीवन जीने के लिए सस्ते भोजन की पर्याप्त मात्रा का प्रावधान किया गया है।

बदलती हुई जलवायु को देखते हुए, भारत ने यू.एन.जी.ए. प्रस्ताव को प्रायोजित किया और सभी देशों की आम सहमति हासिल की, जिसमें 2023 को बाजरा वर्ष घोषित किया गया है। बाजरा बहुत ही पोषक और लचीला अनाज है जो बदलती हुई जलवायु में उग सकता है।

स्रोत:



जलवायु परिवर्तन पर
अंतरसरकारी पैनल



द हिंदू

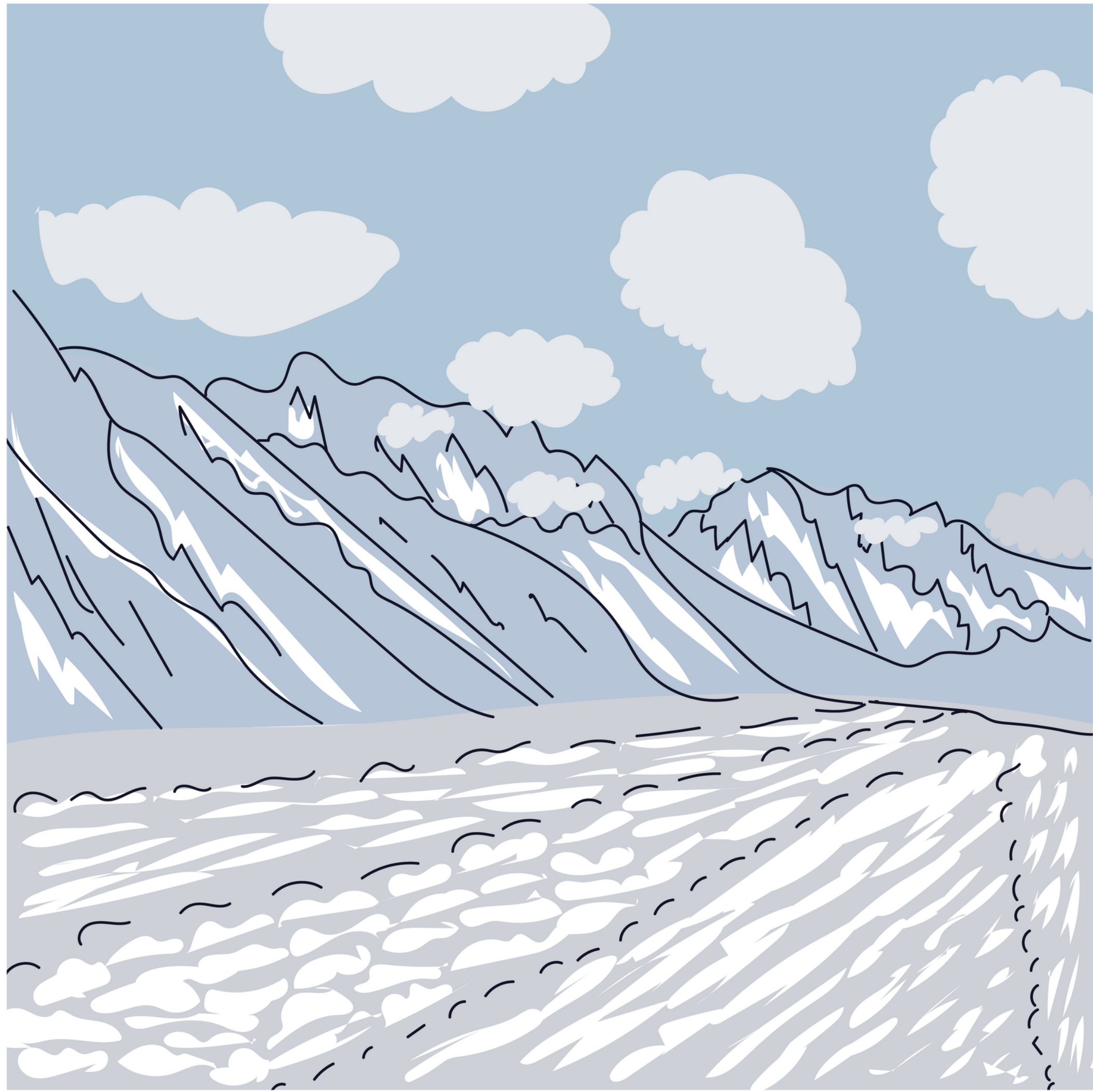


भारतीय राष्ट्रीय खाद्य
सुरक्षा अधिनियम,
2013



स्कूल ऑफ़ पब्लिक
हेल्थ, हार्वर्ड यूनिवर्सिटी

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



हिमनदियां

हिमनदियां कई दशकों से जमा होती आई बर्फ़ से बनी होती हैं और ये बर्फ़ की एक विशाल, मोटी परत होती हैं. बढ़ते हुए तापमान के नतीजे में हिमनदियां तेज़ी से पिघलती हैं, जिससे अधिक मात्रा में पानी समुद्र में जाता है और महासागरों के आकार को विस्तार देता है.

महत्व

समुद्र स्तर के बढ़ने में हिमनदियों के पिघलने की मुख्य भूमिका है और यह असुरक्षित समुदायों, द्वीपीय राष्ट्रों और तटीय समुदायों को खतरे में डाल देता है. आई.पी.सी.सी. के मुताबिक, पिघलती हुई हिमनदियों के नतीजे में पिछली सदी में औसत वैश्विक समुद्र स्तर 10-20mm बढ़ा है. पिघलती हुई हिमनदियों के नतीजे में बाढ़ भी आती है, पहाड़ी समुदाय खतरे में पड़ते हैं और बहाव में नीचे की तरफ़ पानी की उपलब्धता बदल जाती है.

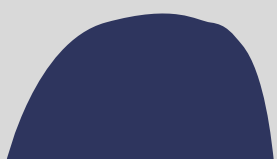
ज़मीनी अभ्यास

2015 में एक प्रमुख जलवायु संबंधी मुक़दमे का (जो 2021 में जारी है) मुख्य मुद्दा यह है कि क्या हिमनदियों के पिघलने के लिए किसी ऊर्जा कंपनी को ज़िम्मेदार ठहराया जा सकता है. पेरू के एक पहाड़ी गाइड सॉल लिउया ने जर्मनी में एक जर्मन ऊर्जा कंपनी आर.डब्ल्यू.ई. पर इस बात का मुक़दमा किया है कि उसने उनके शहर उआरेस पर बाढ़ का ख़तरा पैदा कर दिया है. यह क़स्बा एक झील के किनारे है जो हिमनदी के पिघलने के कारण फैल रही है. मुक़दमा शुरू हो चुका है लेकिन इसमें सबूतों पर सुनवाई बाक़ी है.

स्रोत:



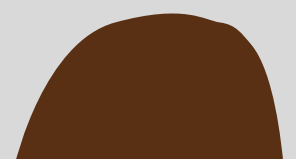
नासा



जलवायु परिवर्तन पर
अंतरसरकारी पैनल

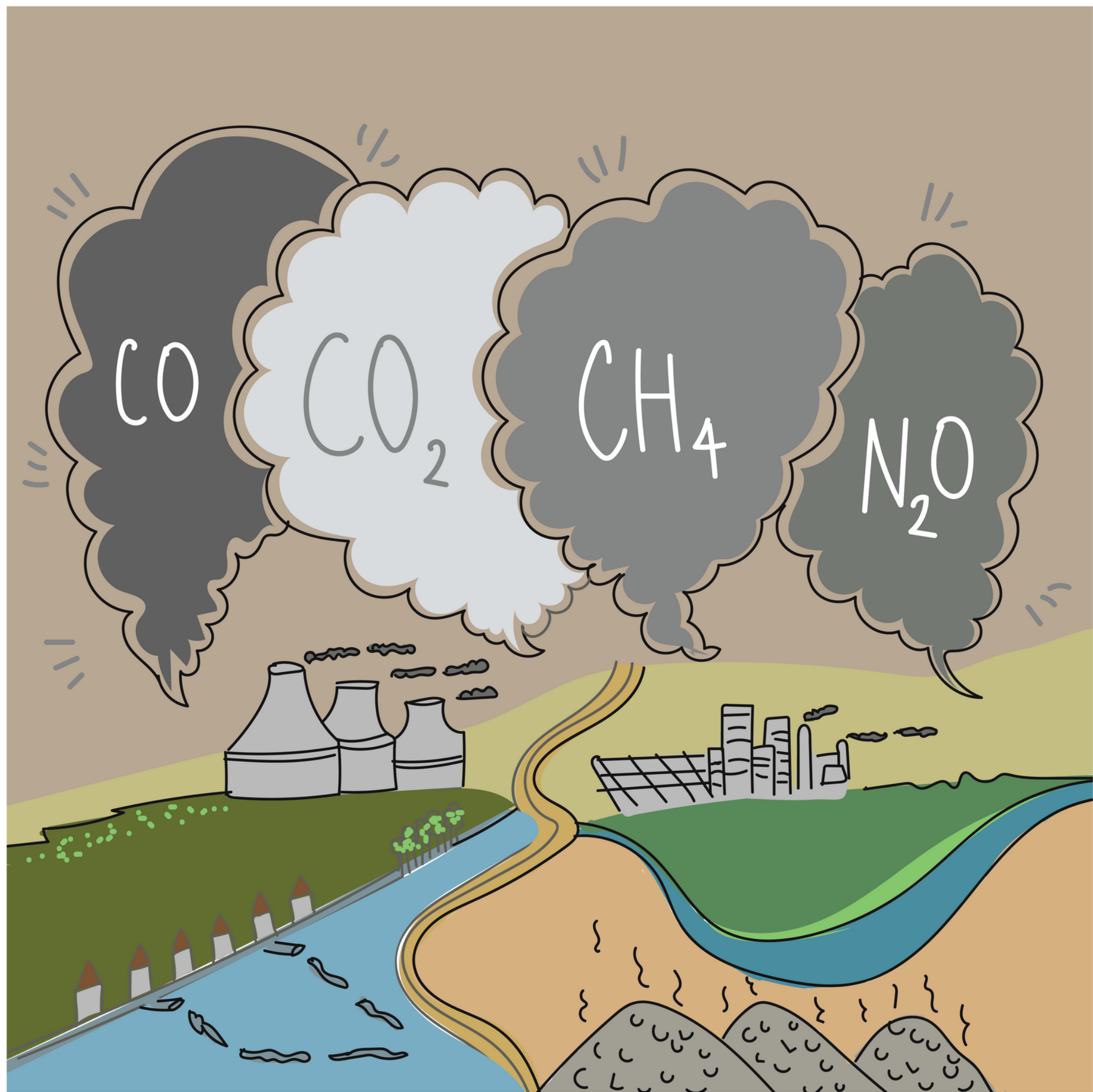


द डॉयचे वेले



टेक्नोलॉजी रिव्यू

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



ग्रीनहाउस गैसों

ग्रीनहाउस गैसों उष्मा को वायुमंडल में रोक लेती हैं। ग्रीनहाउस प्रभाव अपने आपमें प्राकृतिक और ज़रूरी है, क्योंकि उष्मा को रोकने से धरती पर जीवन को बनाए रखना संभव होता है। लेकिन इन गैसों में पानी के वाष्प, CO₂, मीथेन आदि जैसी प्राकृतिक गैसों होती हैं, साथ ही हाइड्रोफ्लोरोकार्बन जैसी मानवनिर्मित गैस भी होती है। मानवीय गतिविधियों से होने वाला अत्यधिक उत्सर्जन ग्रीनहाउस गैसों को बेहद सक्रिय कर देता है और वे जलवायु में गर्माहट लाने वाली मुख्य शक्ति बन जाती हैं। 1750 [औद्योगिक क्रांति की शुरुआत] से 2011 के बीच में, नाइट्रस ऑक्साइड में 20%, कार्बन डाइऑक्साइड में 40%, मीथेन में 150% की वृद्धि हुई है। मानवनिर्मित फ्लोरिनेटेड गैसों जैसे कि सीएफसी वायुमंडल में 1920 के दशक से घुलनी शुरू हुईं।

महत्व

ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जनों के पीछे के विज्ञान को समझना और उनकी कारगर माप उसकी वजह जानने के लिए महत्वपूर्ण है, क्योंकि यह सरकारों और कंपनियों द्वारा कार्बन उत्सर्जन की हिस्सेदारियों का मूल्यांकन करने में मदद करता है, जिस पर अमल करने से उत्सर्जन को नियमित किया जा सकता है.

ज़मीनी अभ्यास

ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन के स्तरों का उपयोग उरगेंडा जैसे जलवायु संबंधी मुक़दमों में हो चुका है ताकि सरकारों पर उत्सर्जन की अधिकतम सीमा लगाई जा सके. उरगेंडा मामले में, अदालत ने फैसला दिया कि नीदरलैंड्स की सरकार को 2020 के पहले अपने उत्सर्जन में 1990 के स्तरों की तुलना में कम से कम 25% की कमी लाने की ज़रूरत है. इसके चलते डच सरकार ने वादा किया कि वह कोयले से चलने वाले अपने बिजली घरों की क्षमता को 75% घटाएगी, और उसने 3 अरब यूरो का एक पैकेज जारी किया ताकि 2020 तक डच उत्सर्जन को घटाया जा सके.

स्रोत:



जलवायु परिवर्तन पर
अंतरसरकारी पैनल



यूएस नेशनल रिसॉर्सेज़
डिफेंस काउंसिल



ग्रैंथम रिसर्च इंस्टीट्यूट ऑन क्लाइमेट
चेंज एंड द इनवायरन्मेंट

लिंक तक पहुंचने के लिए ऊपर दिए गए आइकन पर क्लिक करें



ग्लोबल वार्मिंग

ग्लोबल वार्मिंग या वायुमंडल के तापमान में बढ़ोतरी एक ऐसी परिघटना है जिसमें धरती की जलवायु व्यवस्था के तापमान में एक दीर्घकालिक वृद्धि होती है, जो वायुमंडल में कार्बन डाइऑक्साइड और दूसरे प्रदूषणकारी तत्वों की मात्रा के बढ़ने से होता है. ये प्रदूषणकारी तत्व धूप की गर्माहट को वायुमंडल में ही रोकते हुए एक ग्रीनहाउस प्रभाव बनाते हैं.

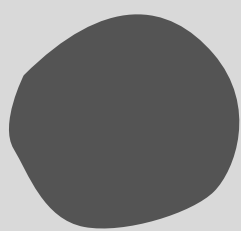
महत्व

समता के लिहाज से यह एक महत्वपूर्ण शब्द है, क्योंकि यह बताता है कि कैसे औद्योगिक देशों ने आज हमारे वायुमंडल में कार्बन उत्सर्जनों की अधिकतर मात्रा छोड़ी है, जो मौजूदा जलवायु संकट के रूप में सामने आया है. इस ऐतिहासिक बोझ को स्वीकार करने से सी.बी.डी.आर.-आर.सी. जैसे सिद्धांत भी बने हैं जो ऐतिहासिक ज़िम्मेदारी और साथ-साथ मौजूदा क्षमताओं को स्वीकार करते हैं ताकि ग्लोबल वार्मिंग को संबोधित करने के लिए क़दम उठाए जा सकें.

ज़मीनी अभ्यास

ऑस्ट्रेलिया में ऊंचे तापमान, सूखेपन और हवाओं के कारण 2020 में तबाहकारी जंगली आग देखी गई जिसके नतीजे में एक बड़े इलाक़े में तबाही हुई, धुएं के चलते करीब 450 मौतें हुईं और 3000 से अधिक लोगों को अस्पताल में भर्ती होना पड़ा और एक अरब से अधिक जानवरों की मौत हुई.

स्रोत:



नेशनल ज्योग्राफिक



वर्ल्ड रिसोर्सेज़
इंस्टीट्यूट

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



हरित बनाने के नाम पर शहरों का कुलीनीकरण

ग्रीन जेंट्रीफिकेशन एक ऐसी परिघटना है जिसमें शहरों को “हरित” बनाने के नाम पर बनी योजनाओं और हस्तक्षेपों के नतीजे में अक्सर समाज के असुरक्षित तबके और भी हाशिए पर धकेल दिए जाते हैं. इसमें ऊंचे किराए के कारण बेदखली की बड़ी भूमिका होती है, जो उनके लिए एक समुचित आजीविका के मौके को कम कर देती है.

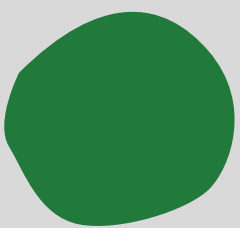
महत्व

शहरों में जब “हरित” स्थानों जैसे पेड़ों, पार्कों, जंगली क्षेत्रों आदि का विस्तार किया जाता है तब असुरक्षित समुदायों के सामने आवासीय और सामाजिक विस्थापन का भारी खतरा होता है. इससे असुरक्षित समुदायों के विस्थापन के ज़रिए शहर में सामाजिक-आर्थिक असमानता के बढ़ने का जोखिम पैदा होता है.

ज़मीनी अभ्यास

भारत में अनौपचारिक आबादियों जैसे कि झुग्गी बस्तियों को अक्सर ही शहरों को हरा या स्वच्छ बनाने के नाम पर निशाना बनाया जाता है. यह नज़रिया न सिर्फ़ अनेक सरकारी नीतियों में शामिल है, बल्कि न्यायपालिका द्वारा भी अलमित्रा पटेल जैसे मामलों में इसको मजबूत किया गया है, जिसमें अदालत ने झुगियों को अत्यधिक कचरा उत्पादन और जमा होने की जगह के रूप में देखा.

स्रोत:



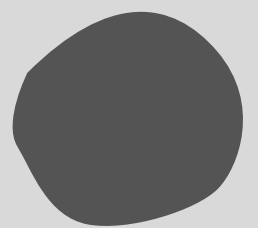
प्रोसीडिंग्स ऑफ़ द
नेशनल एकेडमी ऑफ़
साइंसेज़, संरा अमेरिका



इंटेरेग सेंट्रल यूरोप



अर्बन स्टडीज़ जर्नल



इंडिया होमलैैंड रिसोर्स
नेटवर्क

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



जलवायु परिवर्तन पर मानवीय प्रतिक्रिया

यह उन क़दमों के बारे में बताता है जिन्हें इंसानों ने जलवायु परिवर्तन से लड़ने के लिए राष्ट्रीय स्तर पर उठाए हैं और/या उनकी कल्पना की है. इसमें यू.एन.एफ़.सी.सी.सी. जैसी बहुपक्षीय अंतरराष्ट्रीय संधियां और इससे जुड़े हुए समझौते शामिल हैं जो उत्सर्जन लक्ष्यों, तकनीकी समाधानों, नुक़सान को कम करने की पद्धतियों और अनुकूलन के उपायों के बारे में हैं.

महत्व

जलवायु परिवर्तन से निबटने के लिए मानव कैसी प्रतिक्रियाओं को चुनते हैं यह बात जलवायु न्याय के लिए प्रासंगिक है, क्योंकि समान अधिकारों संबंधी सरोकारों पर उनका सीधा प्रभाव पड़ता है. मिसाल के लिए प्रति व्यक्ति उत्सर्जन को घटाने की कोशिश करने वाली सरकारी नीतियों को इसका ध्यान रखना चाहिए कि गरीबों को इसकी क्या कीमत चुकानी होगी. इसकी एक मिसाल परिवहन का बिजलीकरण है, जो औसत लोगों के लिए यात्रा खर्च बढ़ा सकता है, जबकि ज़रूरी नहीं कि उनके पास इस बढ़ी हुई लागत को उठाने के लिए संसाधन हों. ऐसी स्थिति में सार्वजनिक परिवहन में सरकारी रियायतें एक न्यायसंगत प्रतिक्रिया को सुनिश्चित करने के लिए ज़रूरी होंगी.

ज़मीनी अभ्यास

दक्षिण अफ्रीका में एक अध्ययन एक दिलचस्प मिसाल पेश करता है कि जलवायु परिवर्तन के सामने मानव प्रतिक्रियाओं के अक्सर गौण और अप्रत्यक्ष प्रभाव हो सकते हैं. मिसाल के लिए, अगर कठोर जलवायु विस्थापन और पलायन को जन्म देती है, तो इसके नतीजे में विस्थापित आबादी और साथ ही उस आबादी के विस्थापित पेशों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ सकते हैं. इस अध्ययन के मुताबिक, गेहूं के उत्पादन के क्षेत्र के पूरब की तरफ़ खिसकते जाने से उन इलाकों में गेहूं की मांग बढ़ सकती है जो प्रजातियों के संरक्षण के लिए निर्धारित किए गए हैं; इस तरह पर्यावरण पर मानव गतिविधियों से होने वाले प्रतिकूल प्रभाव ही बढ़ेंगे.

स्रोत:



क्लाइमेट चेंज जर्नल



डाइवर्सिटी एंड डिस्ट्रीब्यूशन जर्नल

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



मानवाधिकार

मानवाधिकार वे अधिकार हैं जिनसे व्यक्तियों को वंचित नहीं किया जा सकता और जो मानव होने के नाते हरेक को हासिल हैं. ये वो सार्वभौम अधिकार हैं जिन्हें सरकारों ने नहीं दिया है बल्कि जो मानवों को प्राकृतिक रूप से हासिल होते हैं, और वे अधिकार एक दूसरे पर निर्भर हैं और उन्हें एक दूसरे से अलग नहीं किया जा सकता, जैसे एक अधिकार का पूरा लाभ उठाने के लिए दूसरा अधिकार ज़रूरी है. मानवाधिकारों को राष्ट्रीय क़ानूनों, संवैधानिक रूपरेखाओं और अंतरराष्ट्रीय समझौतों के ज़रिए अमल में लाया जाता है.

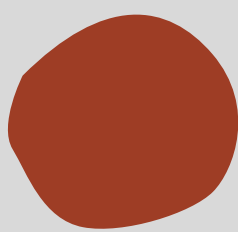
महत्व

जलवायु परिवर्तन में मानवाधिकारों को प्रभावित करने की क्षमता है, खास कर जब यह जीने के अधिकार, भोजन और स्वास्थ्य के अधिकार में भौतिक रूप से बदलाव ला सकती है. ये प्रदूषण, बढ़ते हुए समुद्र स्तर, या उग्र मौसमी घटनाओं जैसे बाढ़ और सूखे के चलते प्रभावित हो सकते हैं.

ज़मीनी अभ्यास

2019 में नीदरलैंड्स की सर्वोच्च अदालत ने, उरगेंडा मामले में सरकार को आदेश दिया कि वे अपने नागरिकों के मानवाधिकारों का बचाव करने के लिए अपना उत्सर्जन घटाने के लिए अधिक क़दम उठाएं. इसको एक ऐतिहासिक फैसले के रूप में देखा जा रहा है, जो जलवायु आपातस्थिति के चलते मानवाधिकारों पर पड़ने वाले प्रभावों की पुष्टि करता है. ऐसा करते हुए यह यूरोपियन कन्वेन्शन ऑफ़ ह्यूमन राइट्स (ई.सी.एच.आर.) के अनुच्छेदों 2 और 8 को एक साथ ले आता है, जिनमें जीवन और खुशहाली को आपस में जोड़ा गया है.

स्रोत:



संयुक्त राज्य वर्यावरण
कार्यक्रम



ग्रीनपीस

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



पीढ़ियों की हिस्सेदारी

यह मानवाधिकार क़ानून में उपयोग में आने वाला एक सिद्धांत है जो कहता है कि हरेक पीढ़ी पर आने वाली पीढ़ी के लिए धरती की रखवाली करने की ज़िम्मेदारी है, और इसलिए उन्हें इसके मुताबिक़ धरती का उपयोग और प्रबंधन करना चाहिए.

महत्व

मौजूदा ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन के बुरे प्रभावों का अनुभव भावी पीढ़ियों को करना होगा, जो इसे अधिकारों और जलवायु न्याय के संवाद में सीधे प्रासंगिक बनाती है.

ज़मीनी अभ्यास

2015 में अमेरिका में 21 युवाओं ने संयुक्त राज्य अमेरिका सरकार के खिलाफ़ एक जलवायु संबंधी मुक़दमा दायर किया [जूलियाना बनाम संयुक्त राज्य] जिसमें दावा किया गया था कि उनकी सरकार की जलवायु परिवर्तन लाने वाली गतिविधियों ने सबसे युवा पीढ़ी के जीवन के संवैधानिक अधिकारों का उल्लंघन किया है. जबकि एक ज़िला अदालत ने 2016 ने मुक़दमे को ख़ारिज करने से इन्कार कर दिया और कहा कि एक साफ़ पर्यावरण एक मौलिक अधिकार है, 2020 में एक संयुक्त राज्य अपीलिय अदालत इस नतीजे पर पहुंची कि यह मामला अदालतों के अधिकार में नहीं आता और मुक़दमा करने वालों के पास ऐसा करने के क़ानूनी आधार का अभाव था. फ़िलहाल, शिकायतकर्ता अपने मामले को संयुक्त राज्य की सर्वोच्च अदालत में ले जाने की योजना बना रहे हैं और उन्होंने देश के राष्ट्रपति बाइडेन के न्याय विभाग से अपने मौलिक अधिकारों की सुरक्षा के लिए समझौते के विकल्पों पर विचार करने की मांग की है.

स्रोत:



अवर चिल्ड्रेन्स ट्रस्ट

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



जलवायु परिवर्तन पर अंतर-सरकारी पैनल (आई.पी.सी.सी.)

1988 में संयुक्त राष्ट्र द्वारा जलवायु परिवर्तन पर एक स्वतंत्र, अंतर-सरकारी पैनल स्थापित किया गया. यह एक वैज्ञानिक नज़रिए से जलवायु की स्थिति पर आकलन रिपोर्ट पेश करता है. इसको वैज्ञानिक समुदाय द्वारा जलवायु परिवर्तन पर सबसे विस्तृत और भरोसेमंद आकलन माना जाता है.

महत्व

आई.पी.सी.सी. रिपोर्ट शोध और खोजों को जमा करती है जो उस वैज्ञानिक आधार का काम करते हैं जिस पर जलवायु परिवर्तन से निबटने की अंतरराष्ट्रीय बातचीत हुआ करती है.

ये रिपोर्टें जलवायु परिवर्तन से निबटने के लिए अनुकूलन और नुकसान कम करने (शमन) के विकल्पों को भी पेश करती हैं, और इस तरह, जलवायु न्याय पर बातचीत के लिए प्रासंगिक हैं.

ज़मीनी अभ्यास

जलवायु की स्थिति पर छठी आकलन रिपोर्ट (सिक्स्थ असेसमेंट रिपोर्ट) 2022 में पूरी होनी है. आइपीसीसी की ऐतिहासिक “स्पेशल रिपोर्ट ऑन ग्लोबल वार्मिंग ऑफ़ 1.5 डिग्री” (1.5 डिग्री ग्लोबल वार्मिंग पर विशेष रिपोर्ट) को यहां पढ़ा जा सकता है.

स्रोत:



जलवायु परिवर्तन पर
अंतरसरकारी पैनल



ब्रिटानिका

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



आक्रामक प्रजातियां

जलवायु परिवर्तन के नतीजे में जब तापमान और बारिश आदि में बदलाव आते हैं, तो इसका असर प्रजातियों के अपने आवास क्षेत्र में बचे रहने की संभावनाओं पर पड़ता है. संकटग्रस्त पारिस्थितिकी में बाहर से अजनबी प्रजातियों के आकर बसने की संभावनाएं बढ़ जाती हैं, जो जैवविविधता के लिए एक खतरा हो सकती हैं और खेती में फ़सलें उगाने के तरीकों को प्रभावित करती है.

महत्व

यह पर्यावरणीय अन्याय का एक रूप है कि पर्यावरण को नकारात्मक प्रभाव डालने वाले कारकों के अनुरूप ढलने को मजबूर किया जाए. इसके साथ-साथ, बाहरी प्रजातियों के आक्रमण का असर खाद्य सुरक्षा पर और किसानों की आजीविका पर भी प्रमुखता से पड़ता है, जिनके पास इस किस्म के जैविक हमले से निबटने की क्षमता का अक्सर अभाव होता है.

ज़मीनी अभ्यास

लैंटाना कामारा को दुनिया की सबसे बुरी आक्रामक बाहरी प्रजातियों में गिना जाता है, जिसकी करीब 650 किस्में 60 से अधिक देशों में पाई जाती हैं. भारत में लैंटाना झाड़ी ने देश की टाइगर रेंज के 40% से अधिक हिस्से पर कब्ज़ा कर लिया है. भारत में इसे बहुत चिंताजनक प्रजाति के रूप में वर्गीकृत किया गया है क्योंकि यह स्थानीय पौधों (वनस्पति समेत) के हिस्से की जगह और संसाधनों का उपयोग करती है और मिट्टी के पोषण चक्र को बदल देती है और स्थानीय जैवविविधता में बदलाव ले आती है. इस तरह यह पहले से मौजूद पारिस्थितिकीय सेवाओं को प्रभावित करती है. लैंटाना के प्रसार के लिए वनों का हास और उनके सफ़ाए को एक प्रमुख कारक माना गया है.

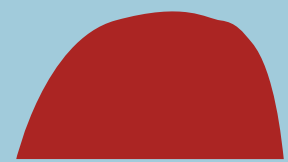
स्रोत:



इंटरनेशनल यूनियन फ़ॉर
कन्ज़र्वेशन ऑफ़ नेचर



मोंगाबी-इंडिया



ग्लोबल इनवैसिव स्पीसीज़
डेटाबेस

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



न्याय (जलवायु)

जलवायु पर होने वाले विमर्श में न्याय को शामिल करने से जलवायु परिवर्तन का मुद्दा महज एक पर्यावरणीय मुद्दा नहीं रह जाता, इसमें सदाचार, सामाजिक और राजनीतिक पहलू जुड़ जाते हैं. यह जलवायु मुद्दों के केंद्र में मानव कल्याण और लोगों और समुदायों के जीवन को रखता है.

महत्व

न्याय का नज़रिया एक ऐसी रूपरेखा मुहैया कराता है, जिसके तहत समता के जुड़े सरोकारों को उठाया जा सकता है. चाहे वह ज्ञान, क्षमता, संसाधनों या संरचना के अर्थ में हो या समुदायों की मदद करने के अर्थ में ताकि वे जलवायु परिवर्तन के प्रभावों से निबट सकें और भागीदारी कर सकें.

ज़मीनी अभ्यास

2002 के जलवायु न्याय के बाली सिद्धांतों ने जनांदोलनों के एक गठबंधन को एकजुट किया था, जो जलवायु परिवर्तन में एक मानवीय नज़रिया शामिल करने के लिए बने हैं. ध्यान इस पर था कि जलवायु परिवर्तन को मुख्यतः एक तकनीकी मुद्दा मानने के बजाए बहस को लोगों के जीवन पड़ने वाले प्रभावों पर विचार करने की तरफ़ मोड़ा जाए.

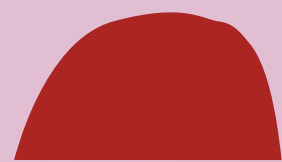
स्रोत:



बिज़नेस एंड ह्यूमन राइट्स
रिसोर्सेज़ सेंटर

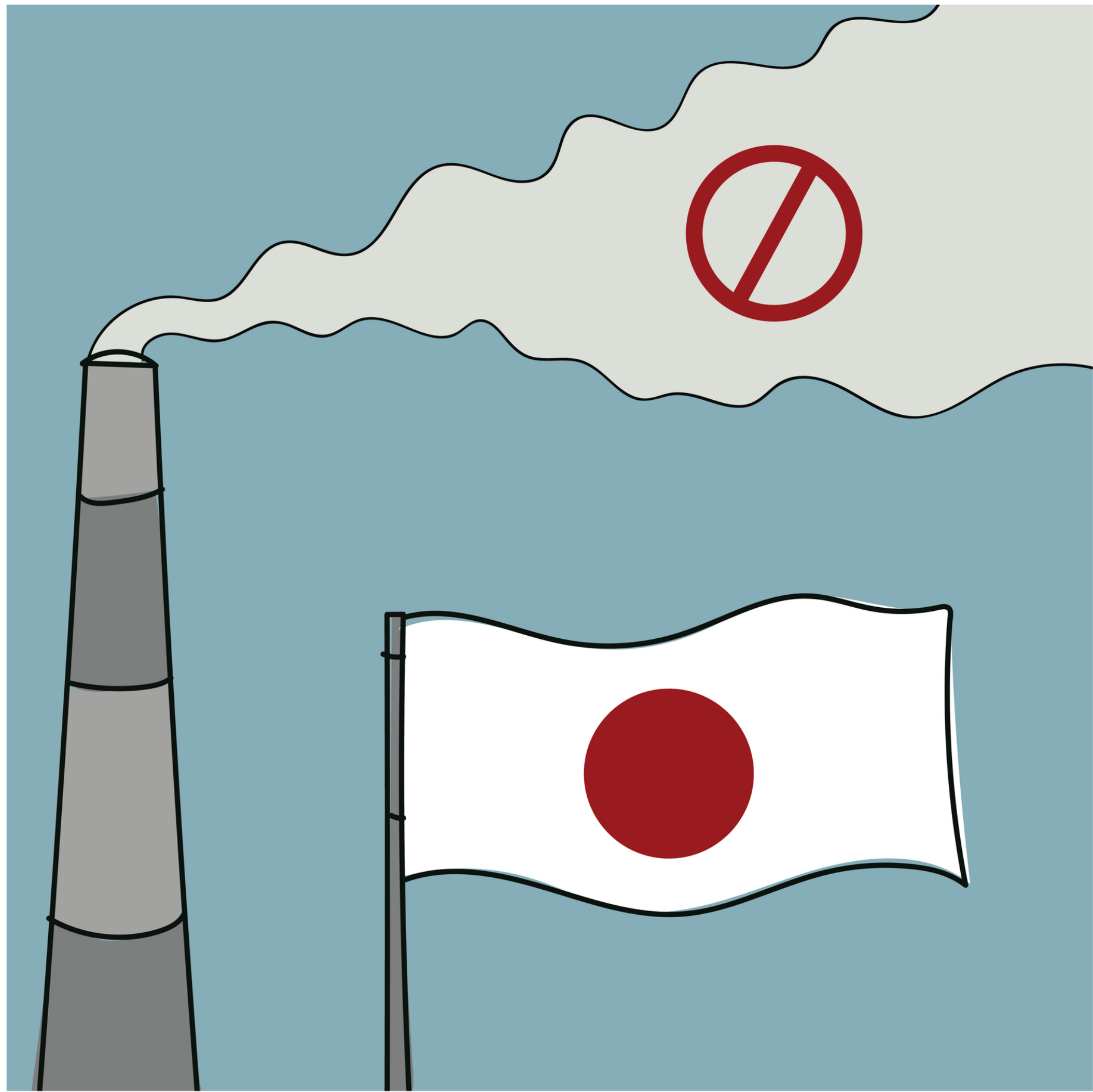


इंटरनेशनल लॉ एंड
इंटरनेशनल लीगल थॉट



स्टैनफ़ोर्ड
इनसाइक्लोपीडिया ऑफ़
फ़िलॉसफ़ी

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



क्योटो प्रोटोकॉल

1997 में अपनाया गया क्योटो प्रोटोकॉल एक अंतरराष्ट्रीय संधि है जिसका मक़सद सरकारों को अपना ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन घटाने के लिए प्रतिबद्ध बनाना था. इसके तहत यू.एन.एफ.सी.सी.सी. के उद्देश्यों को लागू करने की कोशिश की जाती है ताकि जिन व्यक्तिगत लक्ष्यों को लेकर सहमित बनी थी, उनके आधार पर ग्रीनहाउस गैसों में कटौती के ज़रिए ग्लोबल वार्मिंग को कम किया जा सके.

महत्व

क्योटो प्रोटोकॉल ने एक साझी लेकिन सबके लिए अलग-अलग ज़िम्मेदारियों के विचार को लागू किया था, जो ग्रीनहाउस उत्सर्जनों के संदर्भ में ऐतिहासिक भूमिकाओं और ज़िम्मेदारियों की बात को मद्देनज़र रखता है.

ज़मीनी अभ्यास

क्योटो प्रोटोकॉल में देशों को ऐसी श्रेणियों में वर्गीकृत किया गया है जिनमें कुछ पर ज़िम्मेदारियां बाध्यकारी हैं और कुछ पर गैर-बाध्यकारी. यह असमान नज़रिया पर्यावरणीय ह्रास में देशों की ऐतिहासिक भूमिकाओं का खयाल रखते हुए बनाया गया था, लेकिन एक तरह से इससे प्रोटोकॉल की सफलता में रुकावट आई. मिसाल के लिए संयुक्त राज्य ने कभी भी समझौते को मंजूरी नहीं दी. क्योटो प्रोटोकॉल के उत्तराधिकारी, पेरिस समझौते में राष्ट्रीय रूप से निर्धारित योगदानों के मॉडल के ज़रिए इसको हल करने की कोशिश की गई: इसमें सभी देशों से उत्सर्जन में कटौती के अपने लक्ष्यों को तय करने को कहा गया, लेकिन इसे उनके अपने विशेषाधिकार पर छोड़ दिया गया.

स्रोत:



जलवायु परिवर्तन पर
संयुक्त राष्ट्र का फ़्रेमवर्क
सम्मेलन



ब्रिटानिका

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



क़ानून (पर्यावरण)

भारत में पर्यावरण संबंधी अनेक क़ानून हैं. इनमें पर्यावरण संरक्षण अधिनियम 1986 जैसे सामान्य क़ानून हैं, जिसे पर्यावरण की रक्षा करने और इसमें बेहतरी लाने के लिए लागू किया गया था. इसके अलावा एक नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल एक्ट 2010 है, जो मामलों के निबटारों के लिए विशेष विवाद समाधान संस्थाओं की स्थापना को संभव बनाता है जिनका काम पर्यावरण, जंगलों के संरक्षण और अन्य प्राकृतिक संसाधनों से जुड़े मामलों को हल करना है. इसके अतिरिक्त ऐसे क़ानून भी हैं जो विशेष रूप से वायु और जल प्रदूषण, कचरा प्रबंधन और वन्य जीवन संरक्षण से संबंधित मामलों को देखते हैं.

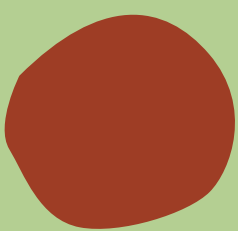
महत्व

न्याय के नज़रिए से देखें तो क़ानूनों में पर्यावरणीय अधिकारों की अभिव्यक्ति अहम बन जाती है क्योंकि वे नियमन की एक ऐसी रूपरेखा मुहैया कराते हैं जिसके तहत पर्यावरण की रक्षा के उपाय निकाले जा सकते हैं, और जहां शोषणकारी, दोहनकारी, या प्रदूषणकारी परियोजनाओं जैसी ज़्यादातियों को चुनौती दी जा सकती है.

ज़मीनी अभ्यास

भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने पहली बार रूरल लिटिगेशन एंड एनटाइटलमेंट केंद्र बनाम स्टेट ऑफ़ उत्तर प्रदेश 1985 में व्याख्या दी कि स्वस्थ पर्यावरण का अधिकार भारतीय संविधान के अनुच्छेद 21 के तहत जीवन के अधिकार का हिस्सा माने गए थे. एक और अग्रणी मामले एम.सी. मेहता बनाम यूनियन ऑफ़ इंडिया 1986 में भारत में पर्यावरणीय गड़बड़ियों के लिए पूर्ण ज़िम्मेदारी का सिद्धांत विकसित हुआ था.

स्रोत:



भारत का राष्ट्रीय पोर्टल



टॉमस रायटर्स प्रैक्टिस लॉ



इनवायरन्मेंटल लॉ एंड
पॉलिसी इन इंडिया

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



मुक़दमा (जलवायु)

जलवायु संबंधी मुक़दमा (लिटिगेशन) उन क़ानूनी कार्रवाइयों को कहा जाता है जिनका उपयोग जलवायु को होने वाले नुक़सान को कम करने और अनुकूलन के लिए कोशिशों को आगे बढ़ाने के लिए किया जाता है. इसके तहत अदालतों और दूसरी न्यायिक संस्थाओं के सामने इन मामलों को उठाया जाता है. ऐसे अनेक मामलों में, सरकारों और कॉरपोरेट कंपनियों पर मुक़दमा करके उनसे जवाबदेही की मांग करने की एक रणनीति उपयोग में लाई जा रही है.

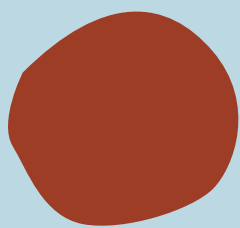
महत्व

हाल में यू.एन.ई.पी. के एक अध्ययन में यह रुझान पाया गया कि जलवायु संबंधी मुकदमों में नियमों के उल्लंघनों को संवैधानिक और मानवाधिकारों के दायरे में पेश किया जाता है. इससे जलवायु संबंधी गलतियों के बारे में समझदारी बढ़ रही है. अधिकारों के बारे में बात करते हुए इन मुकदमों में पर्यावरण पर कॉर्पोरेट कंपनियों के प्रभावों के बारे में उनकी गलतबयानी, जलवायु को होने वाले नुकसानों पर कॉर्पोरेट कंपनियों की ज़िम्मेदारियों और जलवायु संबंधी क़ानूनों और नीतियों को लागू करने संबंधी मामलों को उठाया जाता है.

ज़मीनी अभ्यास

यू.एन.ई.पी. के एक शोध के मुताबिक, 2020 में 38 देशों में 1550 जलवायु मुकदमे दायर किए गए थे – जिनमें 2017 से इजाफ़ा हुआ है जब 24 देशों में 884 मुकदमे दायर किए गए थे.

स्रोत:



संरा पर्यावरण कार्यक्रम



एनुअल रिव्यू ऑफ़ लॉ एंड
सोशल साइंसेज़

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



जीवनशैली और आकांक्षाएं

यह अपेक्षा की जा रही है कि 2050 तक दुनिया की आबादी बढ़ कर 3 अरब हो जाएगी, जिसका मतलब है कि भौतिक प्रगति के लिए भोजन, उपभोक्ता वस्तुओं, आवास, यातायात और दूसरे सामान की मांग बढ़ जाएगी. लेकिन आज हम जलवायु संबंधी चेतावनी के जिन संकेतों को देख रहे हैं, उनमें जीवनशैली का यह तरीका टिकाऊ नहीं दिखाई देता है.

महत्व

दुनिया के उत्तरी इलाकों (वैश्विक उत्तर) में औद्योगिक दौर ने उपभोक्ता आकांक्षाओं के लिए मानदंड स्थापित किया, जिसको विकासशील देशों ने भी अपनाने की कोशिश की और इसके मुताबिक उत्पादन उद्योग स्थापित किए. उत्पादन की इन प्रक्रियाओं को छोड़ देना मुश्किल तो है, लेकिन इसके अवसर हमारी संक्रमणकालीन स्थिति में ही मौजूद हैं – अभी भी अक्षय ऊर्जा, और दोबारा उपयोग में आने वाले उद्योगों से उत्पादन का तरीका अपनाया जा सकता है. जलवायु न्याय पर होने वाले विमर्श में यह स्वीकार किया गया है कि दोहनकारी, एकरेखीय पूंजीवादी विकास मॉडल को जारी रखना संस्थागत नाइंसाफी है.

ज़मीनी अभ्यास

दिल्ली शहर के करीब 18 लाख लोग दिल्ली मेट्रो रेल का उपयोग करते हैं, जो अन्यथा कारों, बसों या दोपहिया-तिपहिया वाहनों का उपयोग करते. ऐसा करते हुए वे शहर में प्रदूषण में सालाना 6.3 लाख टन की कमी लाने में मदद करते हैं.

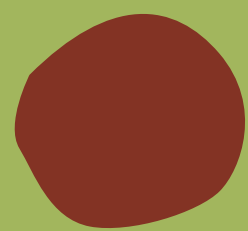
स्रोत:



संरा पर्यावरण कार्यक्रम

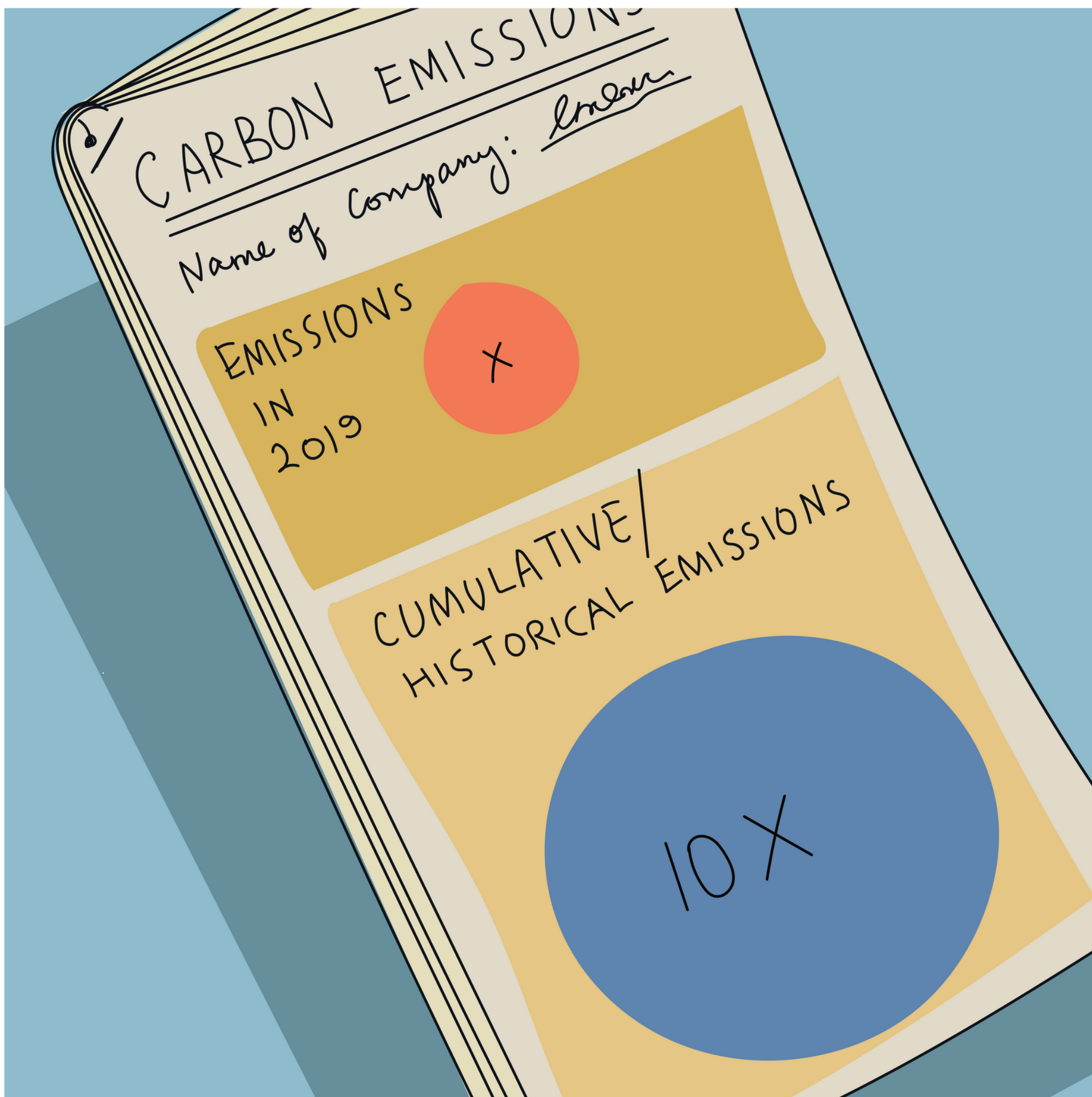


अवर प्लैनेट नेटवर्क



दिल्ली मेट्रो रेल प्रेस

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



विरासत (कार्बन)

यह एक पद्धति है जिसके माध्यम से किसी संगठन की शुरुआत से उसके कार्बन उत्सर्जन की वजहों को समझा जाता है. जब संगठन इस शब्द का उपयोग करते हैं तो वे आम तौर पर ऐसे क़दमों की घोषणा कर रहे होते हैं जिनसे वे अपने कार्बन फ़ुटप्रिंटों को मिटाने की कोशिश करते हैं. इसके लिए वे अपने कार्बन उत्सर्जन की भरपाई करने के लिए उच्च गुणवत्ता का निवेश करते हैं.

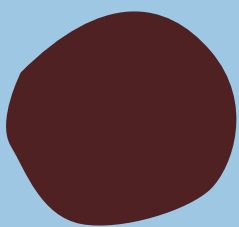
महत्व

जलवायु संबंधी सामाजिक ज़िम्मेदारी पर एक ऐसा व्यापक नज़रिया अपनाना जिसमें किसी के अतीत के उत्सर्जनों को भी शामिल किया गया हो, इसमें सक्षम बनाता है कि अधिक सार्थक कार्रवाइयां की जा सकें. यह नई पीढ़ियों को जलवायु के अर्थ में एक अधिक न्यायसंगत भविष्य देने में सक्षम बनाता है.

ज़मीनी अभ्यास

सितंबर 2020 में, गूगल ने घोषणा की कि उसने दो दशकों की अपनी पूरी कार्बन विरासत को हटा दिया है और यह भी कहा कि ऐसा करने वाली यह पहली बड़ी कंपनी है. माइक्रोसॉफ़्ट ने वादा किया कि यह 2050 तक अपनी कार्बन विरासत की भरपाई कर देगी.

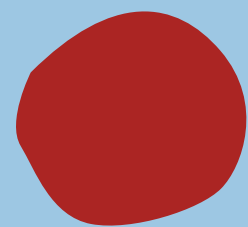
स्रोत:



द सी-नेट



गूगल ब्लॉग



यूएस नेशनल रिसोर्सेज़
डिफ़ेन्स काउंसिल

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



नुक़सान में कमी (शमन)

शमन उन कार्रवाइयों को कहते हैं जिनसे जलवायु परिवर्तन और उसके नतीजे में बुरे प्रभावों की गति धीमी हो जाती है। इसके प्राथमिक उपायों में शामिल हैं ग्रीनहाउस गैसों के मानवीय उत्सर्जन में कटौती/रोकथाम (जैसे अक्षय ऊर्जा के उपयोग के द्वारा); और कार्बन का भंडारण चाहे प्राकृतिक रूप से हो (जैसे फिर से जंगल लगा कर) या कृत्रिम रूप से (जैसे सीधे हवा में से CO₂ निकाल कर, जिसे कार्बन कैप्चर कहते हैं)।

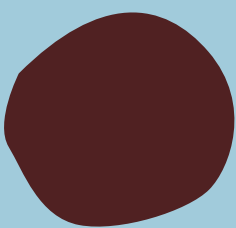
महत्व

नुक़सान में कमी लाने की कार्रवाइयां जलवायु न्याय के लिए प्रासंगिक हैं क्योंकि भले ही वे समान दिखती हैं, वे हमेशा समतापरक नहीं होती हैं. मिसाल के लिए किसी विकसित देश में रहने वाले लोगों पर विचार करें जो शायद आसानी से अक्षय ऊर्जा को अपना सकते हैं क्योंकि (a) वे इसका खर्च उठा सकते हैं, (b) इसकी संभावना अधिक है कि उनकी सरकारों के पास ऊर्जा के स्रोतों को बदलने की एक कारगर तकनीक हो.

ज़मीनी अभ्यास

न्यायपरक जलवायु शमन नीतियों को समझने का एक दिलचस्प तरीका न्यायपरक संक्रमण की अवधारणा को समझना है. इसका एक व्यावहारिक उदाहरण है यूरोपीय आयोग का समझौता जिसके तहत एक न्यायसंगत संक्रमण कोष निर्मित किया जाएगा. यह यूरोपीय ग्रीन डील का एक मुख्य अंग भी है. इसका उद्देश्य उन आर्थिक और सामाजिक क़ीमतों को कम तकलीफ़देह बनाना है जो एक कार्बन आधारित अर्थव्यवस्था को छोड़ कर एक हरित अर्थव्यवस्था को अपनाने के दौरान सामने आएंगी. ऐसा करने के लिए वे बाक़ियों के साथ-साथ आधारभूत ढांचे, जनता और शिक्षा में निवेश करते हैं.

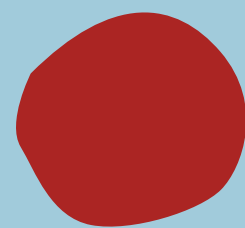
स्रोत:



यूरोपियन इनवायरन्मेंट
एजेंसी



इंटरनेशनल इंस्टीट्यूट फ़ॉर
सस्टेनेबल डेवलपमेंट



यूरोपियन कमीशन ऑफ़ द
यूरोपियन यूनियन

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



मांस की खपत

पशुपालन क्षेत्र (जिसमें मवेशी, भैंस, भेड़ और बकरियां आदि शामिल होती हैं) कुल मानव गतिविधियों से होने वाले उत्सर्जन के कुल 14.5% का भागीदार है. यह उनके चारे के उत्पादन, जंगली ज़मीन के चरागाह के रूप में उपयोग, निकली हुई खाद और उस मीथेन गैस से होता है, जो उनकी पाचन प्रक्रिया का अंग है और उनकी डकार के ज़रिए बाहर आती है. आबादी और जीवन स्तर बढ़ने के साथ-साथ पशुपालन उत्पादों के लिए मांग भी बढ़ी है. इसलिए इस क्षेत्र से उत्सर्जन में कटौती करने के लिए शमन की रणनीतियां ज़रूरी हैं, जबकि दुनिया की बढ़ती हुई आबादी के लिए पर्याप्त भोजन की आपूर्ति को भी सुनिश्चित करना ज़रूरी है. 2019 में आई.पी.सी.सी. की एक विशेष रिपोर्ट में मांस की खपत में कमी लाने की एक नीतिगत सिफ़ारिश शामिल की गई थी.

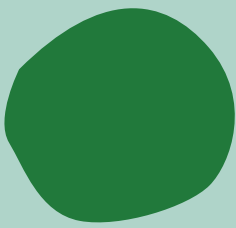
महत्व

विकासशील देशों में पशुपालन सेक्टर आजीविका का एक अहम स्रोत है. संयुक्त राष्ट्र का आकलन है कि विकासशील देशों में 60% ग्रामीण परिवार इसके आर्थिक पहलू से सकारात्मक रूप से प्रभावित होते हैं, जबकि यह करीब 1.7 अरब गरीब लोगों के गुजर-बसर में उनकी मदद करता है. इसलिए इस समस्या के समाधान पर विचार करते हुए इस बात का खयाल रखना होगा कि आर्थिक गतिविधियों, आजीविका, और पोषण में पशुपालन सेक्टर का कितना अहम योगदान है – जैसे कि भारतीय उपमहाद्वीप जैसे विकासशील देशों के कुछ हिस्सों में दूध और इससे बने उत्पाद ऐतिहासिक रूप से महत्वपूर्ण स्रोत रहे हैं.

ज़मीनी अभ्यास

पशुपालन सेक्टर से होने वाले मीथेन उत्सर्जन से निबटने की अनेक रणनीतियां हैं. एक मिसाल भारतीय राष्ट्रीय दुग्ध विकास बोर्ड की एक योजना है, जिसमें दूध उत्पादन को बढ़ाने के लिए पशुओं के आहार में बदलाव किए जाते हैं, जिससे साथ में ही उनके द्वारा उत्पादित मीथेन में 12-15% की कमी आती है. वायुमंडलीय मीथेन से निबटने के एक दूसरे समाधान (जो भारत में मुख्यतः जुगाली करने वाले पशुओं, कचरे, धान और कोयले से आता है) का ज़िक्र हाल में भारत के 2021 बजट में किया गया था. वह है “हाइड्रोजन ईंधन की अर्थव्यवस्था”. तकनीकी विकास ने इसको संभव बनाया है कि मीथेन को तोड़ कर गैसीय हाइड्रोजन में बदल दिया जाए जिसका उपयोग ईंधन के लिए हो सकता है. इस काम के लिए मीथेन को वायुमंडल से प्राप्त किया जा सकता है.

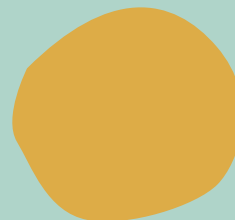
स्रोत:



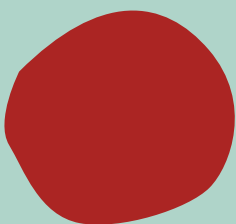
रायटर्स



संयुक्त राष्ट्र का खाद्य व कृषि
संगठन



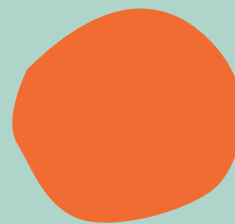
एनिमल फ्रंटियर्स जर्नल



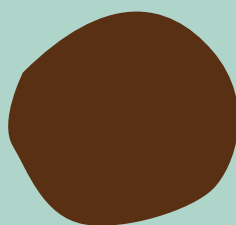
नेचर



गेटवे हाउस



संयुक्त राष्ट्र का खाद्य व कृषि
संगठन



डेयरी नॉलेज पोर्टल: एन इनिशिएटिव बाय नेशनल डेयरी
रिसर्च इंस्टीट्यूट

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



गैर-अक्षय ऊर्जा स्रोत:

ये कोयला, तेल, प्राकृतिक गैस जैसे प्राकृतिक, सीमित संसाधन हैं जिनका उपयोग हमारी ऊर्जा ज़रूरतों को पूरा करने के लिए होता है. आज की दुनिया में इन जीवाश्म ईंधनों को जलाना उत्सर्जनों में सबसे बड़ी भूमिका निभाता है.

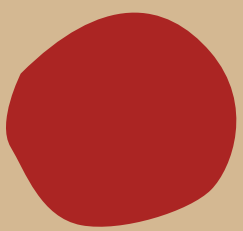
महत्व

टिकाऊ ऊर्जा को अपनाना, सबके लिए जलवायु न्याय को सुनिश्चित करने का मुख्य तरीका है. भविष्य की ऊर्जा व्यवस्थाएं सौर या वायु जैसे अक्षय ऊर्जा स्रोतों पर बेहद निर्भर होंगी. जितनी जल्दी यह बदलाव हो सकेगा जीवन, आजीविका और ज़मीन को जलवायु परिवर्तन के कुछ सबसे बुरे प्रभावों से बचाने की उतनी बेहतर संभावनाएं होंगी.

ज़मीनी अभ्यास

भारत द्वारा प्रस्तावित अंतरराष्ट्रीय सौर गठबंधन (आई.एस.ए.) एक अंतरसरकारी संधि है जिसमें 121 से अधिक सदस्य हैं. इनमें से ज़्यादातर उष्णकटिबंध में स्थित हैं, इस तरह वे धूप की अधिकतम ऊर्जा का उपयोग करने में भौगोलिक रूप से अधिक सक्षम हैं. गठबंधन का उद्देश्य उन समस्याओं को मिल कर सुलझाना है जो सौर ऊर्जा के अनुकूल इन देशों में बड़े पैमाने पर सौर ऊर्जा के उपयोग में बाधक बन सकती हैं. इन समस्याओं में तकनीक, वित्त और क्षमता जैसे पहलू शामिल हैं. भारत ने अपनी तरफ़ से 2022 तक 100 गीगावाट सौर ऊर्जा स्थापित करने और 2030 तक 33-35% उत्सर्जन गहनता में कमी लाने का वादा किया है.

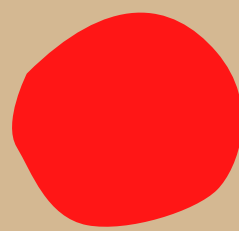
स्रोत:



नेशनल ज्योग्राफिक



संयुक्त राष्ट्र

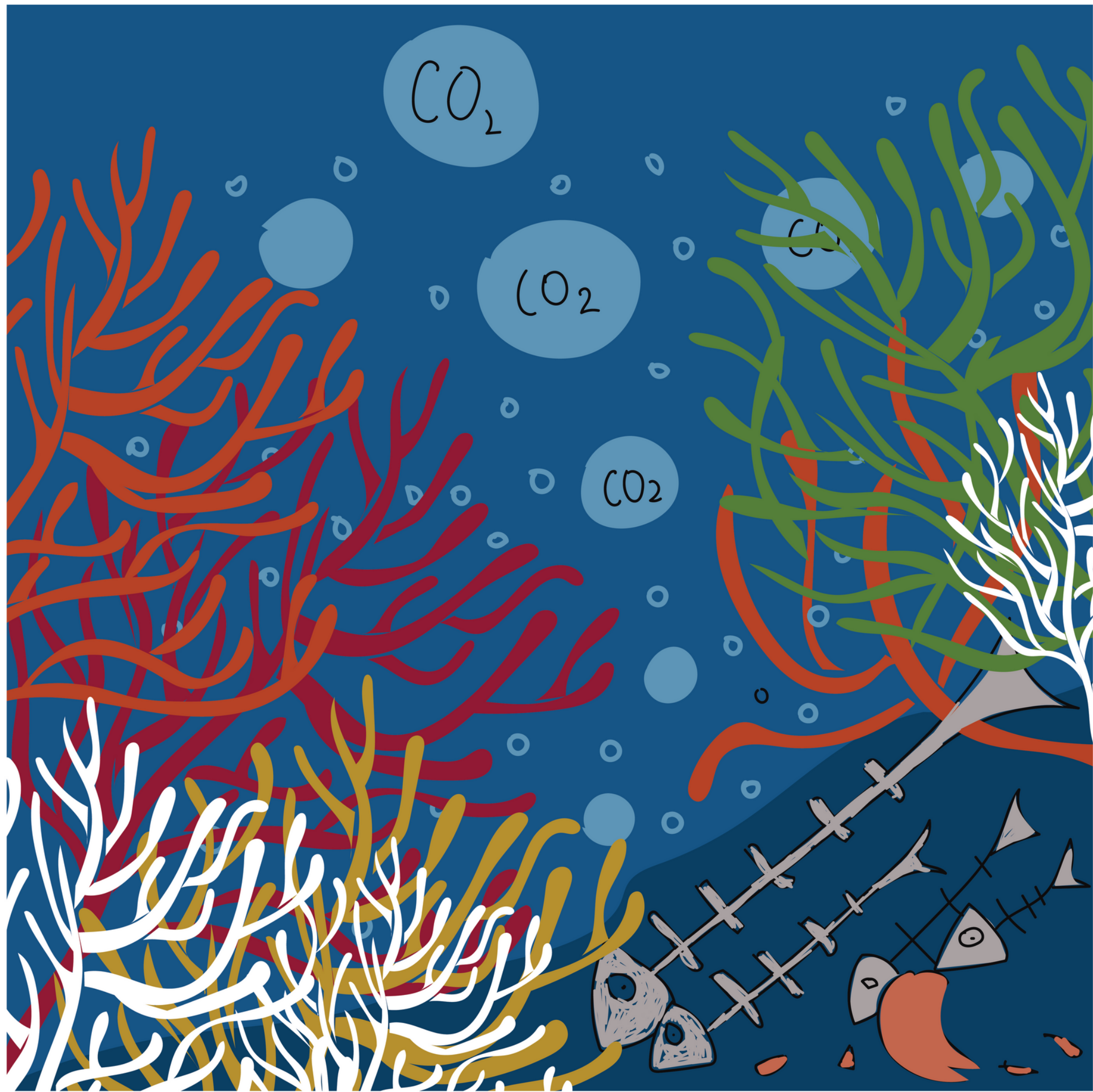


विदेश मंत्रालय, भारत
सरकार



द मिंट

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



महासागरों में अम्ल का बढ़ना (अम्लीकरण)

दुनिया के महासागरों में कार्बनिक एसिड (घुले हुए CO_2) के बढ़ते हुए स्तर को महासागरों का अम्लीकरण कहा जाता है. मानवीय गतिविधियों की वजह से ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन इसकी वजह है. महासागर सालाना दुनिया के 25% कार्बन डाइऑक्साइड का अवशोषण करते हैं और वे ऑक्सीजन का एक प्रमुख स्रोत भी हैं, जो फाइटोप्लैंक्टन (समुद्र में उगने वाले फोटोसिंथेटिक सूक्ष्मजीवों) द्वारा उत्पादित किए जाते हैं. लेकिन समुद्र जितना ही अधिक कार्बन डाइऑक्साइड का अवशोषण कर रहा है, उतना ही यह अम्लीय होता जा रहा है. इससे वह नाजुक pH संतुलन बिगड़ रहा है जिस पर लाखों जीवों का आवास और जीवन निर्भर करता है.

महत्व

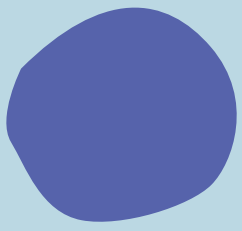
महासागरों में जैसे-जैसे एसिड की मात्रा बढ़ती जा रही है, वैसे-वैसे कोरल जैसी समुद्री प्रजातियां कमजोर पड़ने लगी हैं जो अपने कवच और कंकालों के लिए कैल्शियम कार्बोनेट का उपयोग करती हैं। यह स्थिति बनी रही तो कोरल रीफ़ खत्म हो सकते हैं, और इसका सीधा असर मछलियों और समुद्री जीव जगत पर पड़ेगा जो अपने आवास के लिए उन पर निर्भर हैं। अत्यधिक मछली मारने जैसी मानव गतिविधियां इस समस्या को और बढ़ा देती हैं, क्योंकि मछलियों और रीफ़ का समुद्री जीवन आपसी ताल-मेल पर निर्भर होता है, और ऐसा करने से दोतरफ़ा नुक़सान होता है।

2014 में एक अध्ययन में पाया गया कि कोरल रीफ़ के ख़त्म होने से जीवों के बीच लेन-देन प्रभावित होता है, जिसके नतीजे में मछलियों में कमी आती है। यह उष्णकटिबंधीय इलाक़ों में जीने वाले लाखों लोगों की खाद्य सुरक्षा और आजीविका के लिए एक ख़तरा है।

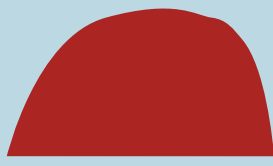
ज़मीनी अभ्यास

प्रशांत महासागर के द्वीपों जैसे फ़िजी, पलाऊ और किरिबाटी ने इस समस्या से निबटने के लिए संरक्षित समुद्री क्षेत्रों का विस्तार किया है, जहां व्यावसायिक गतिविधियां चलाना प्रतिबंधित है। इस तरह इन इलाक़ों में नुक़सानों की गति को धीमा किया गया है और पारिस्थितिकी के उबरने के मौक़े बढ़ाए गए हैं। जब पारिस्थितिकी संकट से उबरती है, तो कोरल फिर से बढ़ते हैं और सबके लिए समतापरक संसाधन मुहैया करा सकते हैं जिसमें तटीय संसाधनों पर सीधे निर्भर कमज़ोर और वंचित आबादियां भी शामिल हैं।

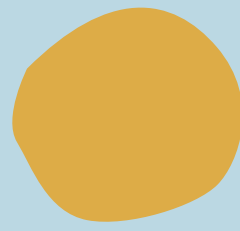
स्रोत:



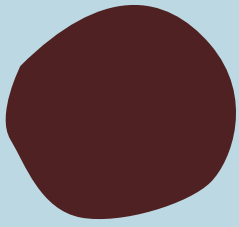
क्लाइमेट चेंज न्यूज़



अर्थ जस्टिस



यस मैगज़ीन

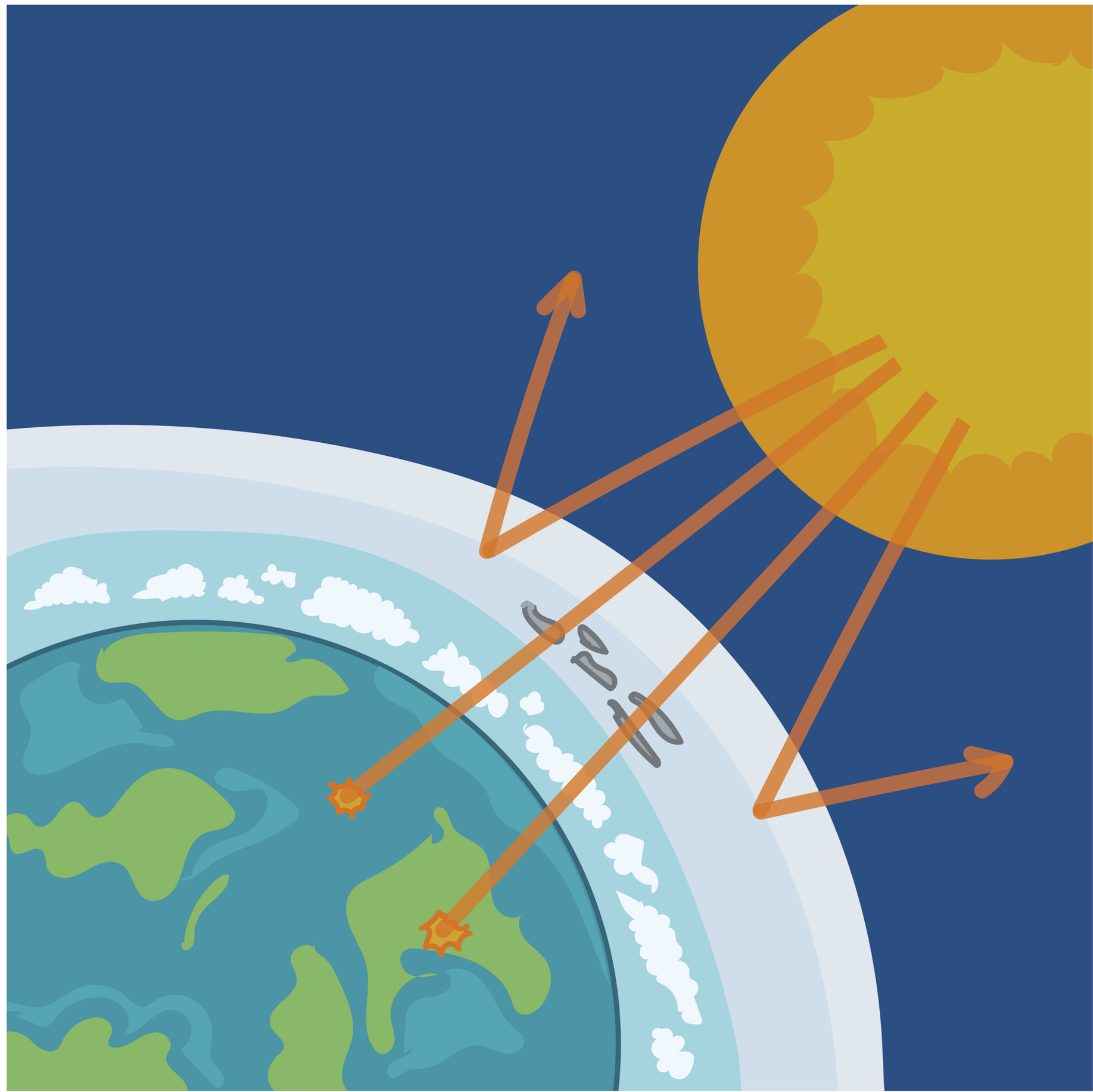


क्लाइमेट रियलिटी प्रोजेक्ट



नेशनल ज्योग्राफिक

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



ओज़ोन परत का हास

धरती की ओजोन परत का हास क्लोरोफ्लोरोकार्बनों और दूसरे निर्मित कार्बनों की वजह से होता है, जिनका अक्सर उपयोग एयरकंडिशनरों के रेफ्रिजेंट्स में किया जाता है. ओज़ोन परत के पतले होने के नतीजे में पराबैंगनी (अल्ट्रावायलेट) किरणों से सुरक्षा कम हो पाती है. इसके नतीजे में समस्याएं पैदा होती हैं जिनमें त्वचा की बीमारियां और धरती के वनस्पति और समुद्री जीवन को नुकसान शामिल हैं.

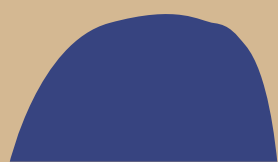
महत्व

ओज़ोन परत का हास करने वाले पदार्थों पर मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल (1987) नाम की एक अंतरराष्ट्रीय संधि है जो उन नुक़सानदेह रसायनों का उपयोग क्रमवार रूप से बंद करने के लिए लागू की गई, जो ओज़ोन परत को नुक़सान पहुंचाते हैं. 197 से अधिक देशों ने इसको मंजूरी दी और यह ओज़ोन का हास करने वाले पदार्थों के उत्पादन में कमी लाने में सफल रही.

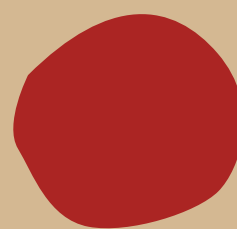
ज़मीनी अभ्यास

संयुक्त राष्ट्र के मुताबिक 2000 से ओज़ोन परत 1 से 3% की दर से फिर से बहाल हो रही है. अनुमान लगाया गया है कि उत्तरी गोलार्ध 2030 तक, दक्षिणी गोलार्ध 2050 तक और ध्रुवीय क्षेत्र 2060 तक पूरी तरह से सुधर जाएंगे.

स्रोत:



संरा पर्यावरण कार्यक्रम



नेशनल ज्योग्राफिक

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



पेरिस समझौता

यू.एन.एफ.सी.सी. पर दस्तखत करने वाले सभी देशों की 21वीं बैठक 2015 में पेरिस में आयोजित की गई जिसे पक्षों का सम्मेलन (कॉन्फ्रेंस ऑफ़ द पार्टिज़, सी.ओ.पी.) के नाम से जाना जाता है. सी.ओ.पी. का मक़सद जलवायु परिवर्तन पर काबू पाने की अंतरसरकारी कोशिशों के बीच तालमेल बिठाना है. पेरिस बैठक के दौरान देशों ने वादा किया कि वे “औद्योगिक युग के पहले के स्तर की तुलना में” वैश्विक तापमान में बढ़ोतरी को “2°C से कम” रखेंगे, बल्कि उन्होंने बढ़ोतरी को 1.5°C या उससे भी नीचे रखने का वादा किया. इस समझौते के तहत, हरेक देश ने अपने उत्सर्जन कटौती लक्ष्यों को तय करने का वादा किया, जिसे ‘राष्ट्रीय रूप से निर्धारित योगदान’ (एन.डी.सी.) के नाम से जाना जाता है, जिसकी हर पांच वर्षों में समीक्षा होगी. अगली सी.ओ.पी. ग्लासगो, यूके में 2021 में आयोजित हो रही है.

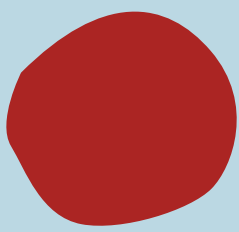
महत्व

इस बैठक का एक महत्वपूर्ण नतीजा एक हरित जलवायु कोष (ग्रीन क्लाइमेट फंड) की रचना थी ताकि विकासशील देशों को अपनी एन.डी.सी. आकांक्षाओं को पूरा करने में उनकी मदद की जा सके. विकसित देशों ने विकासशील देशों में शमन और अनुकूलन के लिए सालाना 100 अरब डॉलर जुटाने का प्रण लिया.

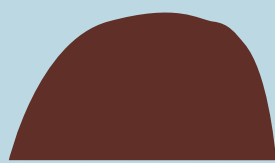
ज़मीनी अभ्यास

2015 पेरिस समझौते पर हस्ताक्षर करने वाले देशों ने एक 'रैचट मैकेनिज़्म' को मंजूरी दी, जो हर देश को अपने एन.डी.सी. को हरेक पांच साल में अपडेट करने की ज़िम्मेदारी देता है, ताकि वे समझौते की तापमान सीमा को पूरा करने के लिए अपने लक्ष्यों को "रैचट" कर सकें, यानी उन्हें आगे की दिशा में बढ़ा सकें. 2020 में समझौते के 5 साल पूरे हुए, लेकिन 31 दिसंबर 2020 तक सिर्फ़ 45 देशों ने ही अपने अपडेटेड एन.डी.सी. जमा किए थे. इन 45 देशों में से सिर्फ़ 9 (यहां यूरोपीय संघ के 27 देशों को एक गिना गया है) ने ऊंचे एन.डी.सी. लक्ष्य जमा किए थे. भारत ने अभी तक अपडेटेड एन.डी.सी. जमा नहीं किया है लेकिन यह जल्दी ही अपने 3 एन.डी.सी. में से 2 को पूरा करने वाला है. 2018 में ही इसने उत्सर्जन गहनता में 21% की कमी को पूरा कर लिया था (इसका वादा 2030 तक 35% कमी लाने का था), और इसने बिजली उत्पादन की स्थापित क्षमता में गैर-जीवाश्म ईंधन स्रोतों की हिस्सेदारी को बढ़ा कर 35% कर दिया है (जिसे इसने 2030 तक कुल 40% करने का वादा किया था).

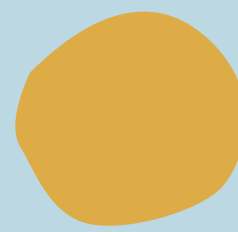
स्रोत:



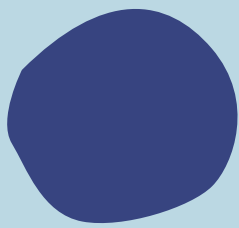
क्लाइमेट एक्शन ट्रैकर



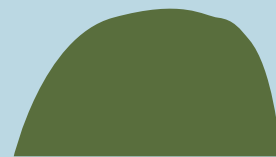
कार्बन ब्रीफ़



जलवायु परिवर्तन पर
अंतरसरकारी पैनल



ग्रीन क्लाइमेट फंड



पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय,
भारत सरकार

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



प्रदूषणकर्ता द्वारा कीमत चुकाने का सिद्धांत

यह सिद्धांत पर्यावरणीय क़ानून में एक सामान्य तौर पर स्वीकृत अवधारणा है, जिसमें कहा गया है कि जो लोग प्रदूषण और पर्यावरणीय नुक़सान के लिए ज़िम्मेदार हैं वे उसके उपचार की कीमत चुकाने के लिए भी ज़िम्मेदार हैं. लेकिन नुक़सान के सवाल में सिर्फ़ मुआवज़ा ही शामिल नहीं है, बल्कि गतिविधियों के नतीजे में हुए पर्यावरणीय नुक़सान को सुधारना भी इसका हिस्सा है.

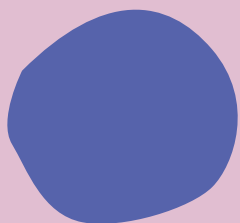
महत्व

प्रदूषणकर्ता द्वारा कीमत चुकाने का सिद्धांत पहली बार 1992 के पर्यावरण और विकास पर रियो उद्घोषणा में व्यक्त किया गया था, और पर्यावरण को नुकसान पहुंचाने वाली कंपनियों पर ज़िम्मेदारी और जवाबदेही लागू करने में एक अहम दलील है.

ज़मीनी अभ्यास

भारतीय सर्वोच्च न्यायालय ने इंडियन काउंसिल फॉर एनविरो-लीगल एक्शन बनाम यूनियन ऑफ़ इंडिया 1996 में इस सिद्धांत को मान्यता दी, और कहा कि प्रदूषणकारी गतिविधियों से होने वाले नुकसान के लिए न सिर्फ़ व्यक्तियों को मुआवज़ा मिलना चाहिए, बल्कि पारिस्थितिकीय नुकसानों का उपचार भी होना चाहिए.

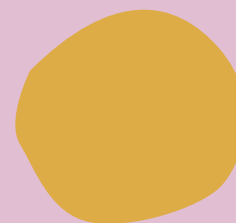
स्रोत:



संयुक्त राष्ट्र

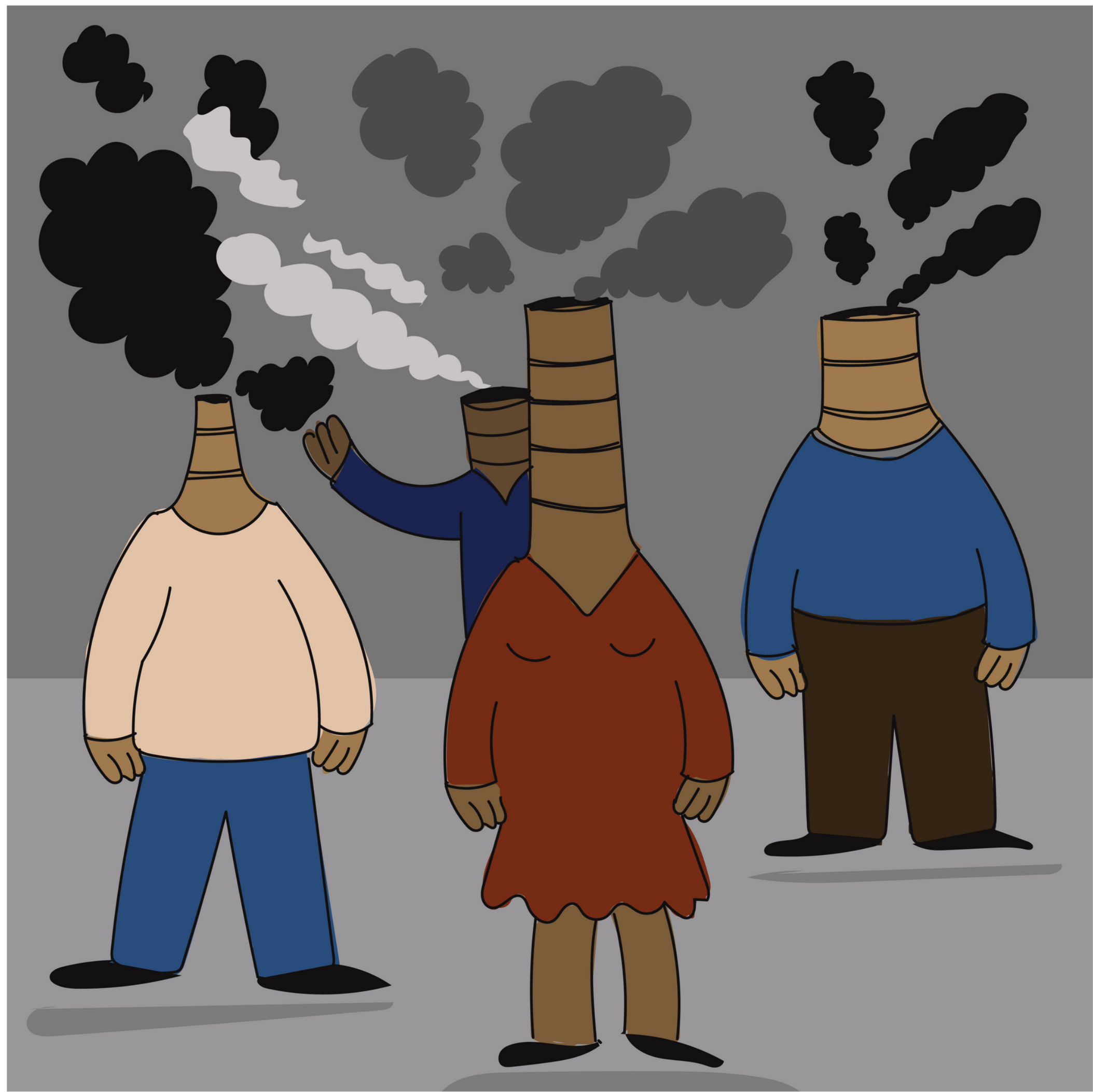


ग्रैंथम रिसर्च इंस्टीट्यूट ऑन
क्लाइमेट चेंज एंड द
इनवायरन्मेंट



सामाजिक विज्ञान
अनुसंधान नेटवर्क

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



प्रति व्यक्ति उत्सर्जन

इसकी माप करने के लिए किसी देश द्वारा उत्सर्जित ग्रीनहाउस गैसों की कुल मात्रा को उसकी कुल आबादी से विभाजित किया जाता है. ये वे उत्सर्जन हैं जो मानवों के उत्पादन और उपभोग संबंधी गतिविधियों से निकलते हैं.

महत्व

विकसित देशों का प्रति व्यक्ति उत्सर्जन विकासशील देशों की तुलना में ऐतिहासिक रूप से अधिक रहा है, क्योंकि इन देशों ने विकसित होने के लिए जीवाश्म ईंधन पर निर्भर रास्ते अपनाए, धरती के इस्तेमाल को बदला और भोजन व्यवस्था का औद्योगिकीकरण किया. भारत विभिन्न अंतरराष्ट्रीय मंचों पर अपनी बातचीत में जलवायु परिवर्तन को एक विकास संबंधी मुद्दे के रूप में देखता है. इसने औद्योगिक देशों की भारी भूमिका के साथ-साथ भारत के प्रति व्यक्ति उत्सर्जन के निम्न स्तर को रेखांकित किया है. भारत के जलवायु विशेषज्ञों ने दलील दी है कि अर्थव्यवस्था का वि-कार्बनीकरण करने की संभावना है क्योंकि भारत ने अभी अपने विकास मॉडल के तहत अप्रभावी, उत्सर्जन-केंद्रित ऊर्जा का रास्ता नहीं अपनाया है. इसलिए इसके सामने अभी भी पर्यावरणीय रूप से न्यायसंगत और टिकाऊ विकास का रास्ता चुनने का विकल्प है.

ज़मीनी अभ्यास

देश प्रति व्यक्ति उत्सर्जन को कम करने के लिए कितने प्रतिबद्ध हैं, इस बात को दिखाने का एक अहम उपाय यह है कि वे जलवायु संबंधी महत्वाकांक्षी क़ानून लागू करें. 2020 में डेनमार्क ने एक जलवायु क़ानून पारित किया जिसमें 2030 तक उत्सर्जनों में इस तरह कटौती करनी थी कि उनमें 1990 के स्तर से 70% की कमी आ जाए. इस क़ानून के तहत 2050 तक कार्बन तटस्थता हासिल करनी है. दूसरे जिन देशों ने जलवायु क़ानून लागू किए हैं, उनकी तुलना में डेनमार्क के नए जलवायु क़ानून में एक अहम फ़र्क़ है. वह यह है कि डेनमार्क को वैश्विक उत्सर्जनों के कितने हिस्से की कटौती करने की ज़िम्मेदारी है, यह तय करने के लिए इसने प्रमाणों पर आधारित एक नज़रिया अपनाया है. इसी के आधार पर इसने यह हिसाब लगाया है कि 2030 तक 1990 के स्तर में 70% की कटौती करने की न्यायोचित ज़िम्मेदारी इस पर आती है.

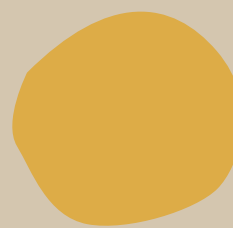
स्रोत:



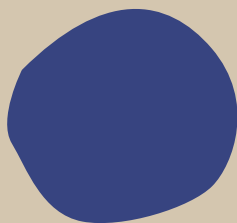
अवर वर्ल्ड इन डेटा



द गार्डियन



यूनियन ऑफ़ कन्सर्न्ड
साइंटिस्ट्स



सेंटर फ़ॉर पॉलिसी रिसर्च



द वॉल स्ट्रीट जर्नल

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



उत्पादन

टिकाऊ उत्पादन और उपभोग का मतलब है संसाधनों का कारगर उपयोग करना और टिकाऊ जीवनशैली अपनाना. यह इस बात को भी सुनिश्चित करता है कि आर्थिक वृद्धि पर्यावरण को नुकसान न पहुंचाए, और ऐसे रास्तों की तलाश करता है जिनमें कम में अधिक से अधिक काम लिया जाए और किफ़ायत करते हुए नई खोजें की जाएं.

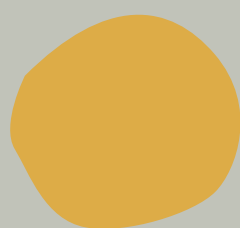
महत्व

संयुक्त राष्ट्र का टिकाऊ विकास लक्ष्य (एस.डी.जी.) 12 ज़िम्मेदार उत्पादन और खपत की अहमियत के बारे में है. यह रेखांकित करता है कि अगर हम खपत और उत्पादन की मौजूदा परिपाटी को जारी रखेंगे और दुनिया की आबादी 2050 में 9.6 अरब तक पहुंच जाएगी, तो हमें ऐसे में ज़रूरी प्राकृतिक संसाधनों को पाने के लिए तीन ग्रहों की ज़रूरत पड़ेगी.

ज़मीनी अभ्यास

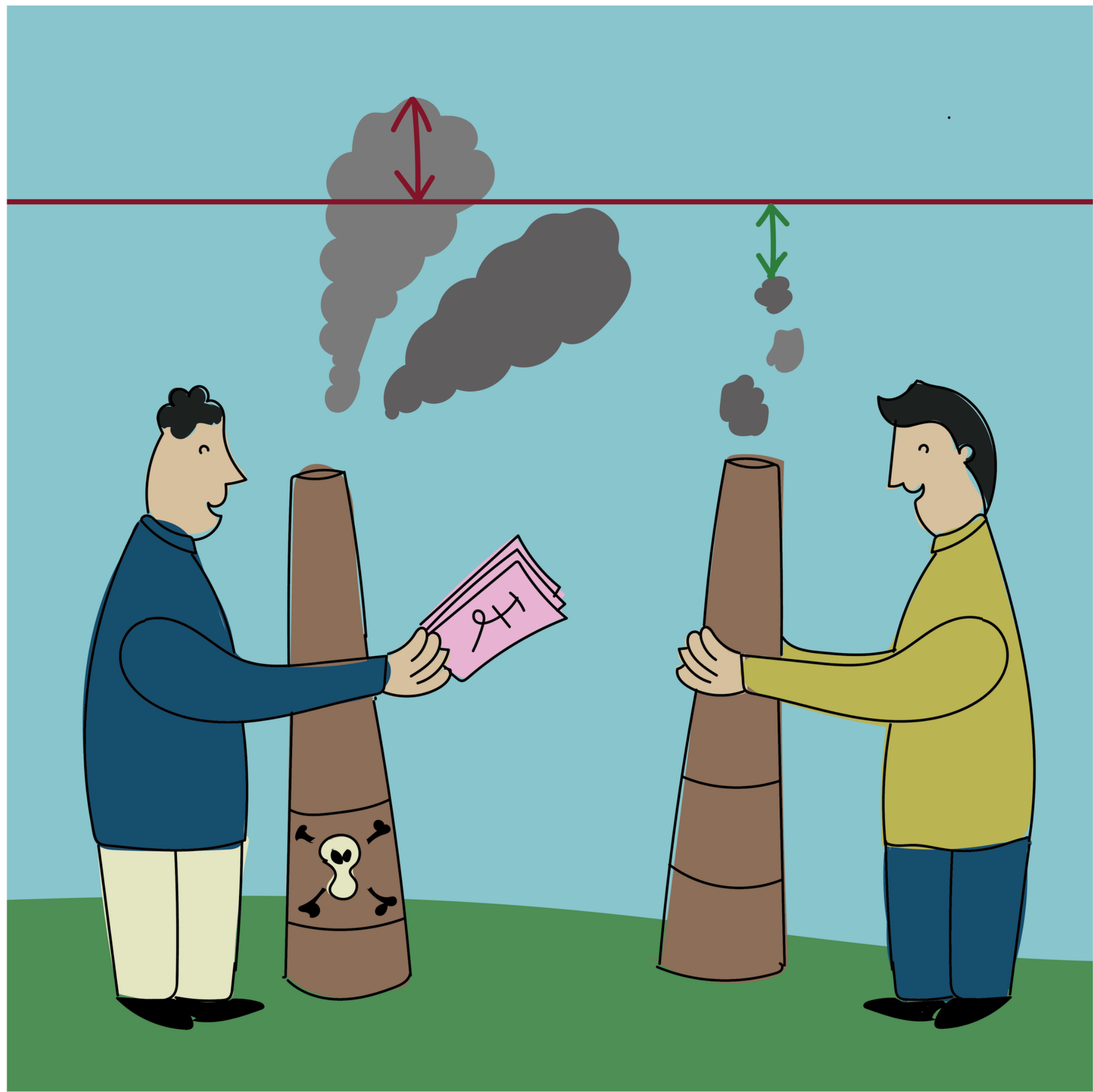
दुनिया भर में कुल भोजन का एक तिहाई सड़ जाता है या खराब कटाई या अपनी अंतिम मंज़िल तक पहुंचने में देरी की वजह से खराब हो जाता है. बर्बाद हुए इस भोजन का मूल्य 1 ट्रिलियन डॉलर से अधिक है. खाद्य एवं कृषि संगठन के मुताबिक, अगर बर्बाद भोजन एक देश होता तो यह सबसे अधिक कार्बन फुटप्रिंट वाला तीसरा देश होता.

स्रोत:



संयुक्त राष्ट्र

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



कोटा (कार्बन)

कार्बन कोटा ऐसे उपाय या परमिट हैं जो कंपनियों या देशों को एक निश्चित मात्रा में ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन करने की इजाज़त देते हैं. इसका मतलब है कि एक देश अपनी वित्तीय क्षमता के मुताबिक कार्बन डाइऑक्साइड के आवंटनों को खरीद या बेच सकता है (इसे उत्सर्जन व्यापार भी कहते हैं).

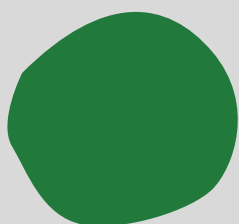
महत्व

जहां अनेक कंपनियों ने यह वादा करना शुरू किया है कि वे कार्बन तटस्थ (कार्बन न्यूट्रल) या कार्बन नकारात्मक (कार्बन नेगेटिव) बनेंगी, जिसके लिए अक्सर कार्बन क्रेडिट्स खरीदने का उपाय अपनाया जाता है. लेकिन यह चुनौती अभी भी बरकरार है कि ये कंपनियां वास्तव में सक्रिय रूप से वि-कार्बनीकरण करें.

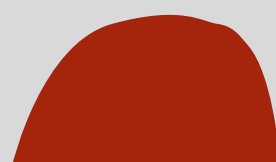
ज़मीनी अभ्यास

कार्बन कोटा समता का एक मुद्दा बन गया है, जैसा कि यूरोपीय संघ में देखा जा रहा है. वहां पोलैंड जैसे अनेक पूर्वी यूरोपीय देशों ने यूरोपीय न्यायालय में उन प्रतिबंधात्मक कार्बन कोटाओं का विरोध किया (पोलैंड गणतंत्र बनाम यूरोपीय समुदायों का आयोग) जो उनकी आर्थिक वृद्धि में रुकावट बन रहे हैं.

स्रोत:



डाउन टू अर्थ



कोर्ट ऑफ़ जस्टिस ऑफ़ द यूरोपियन
यूनियन

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



उपचारात्मक न्याय

उपचारात्मक न्याय एक ऐसी पद्धति है जिसके तहत किसी ग़लत क़दम के नतीजे में हुए नुक़सान को सुधारने की कोशिश की जाती है. इसमें एक ऐसा तरीक़ा अपनाया जाता है जो परस्पर विरोध पर आधारित नहीं होता. इसमें पक्षों द्वारा मिल कर काम करने के रास्ते खोजे जाते हैं ताकि एक नतीजे पर पहुंचा जा सके. इस उपाय के तहत, उपचार पर और रिश्तों को फिर से निर्मित करने के तरीक़े खोजने पर ज़ोर दिया जाता है, जैसे कि दोषियों को समाज में वापस जगह दी जा सकती है.

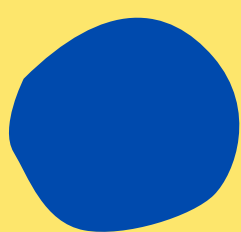
महत्व

जलवायु के संदर्भ में एक उपचारात्मक न्याय के तरीके का मक़सद समुदाय केंद्रित सहकार की प्रक्रियाओं को बढ़ावा देना है. यह पर्यावरण के मामले में दोषियों और समुदाय के बीच संवाद निर्मित करता है, इस तरह कि किसी विवाद का समाधान पर्यावरण में वापस जान फूंकने को बढ़ावा देने के अर्थ में भी हो सकता है. इसका काम किसी विवाद की स्थिति में संवाद, शिक्षा, मरम्मत और पुनर्जीवन को संभव बनाना है.

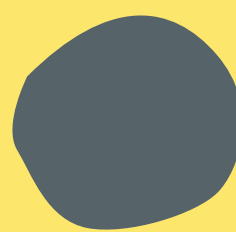
ज़मीनी अभ्यास

न्यूजीलैंड में, सरकार द्वारा एक आल्टरनेटिव इन्वाइरन्मेंटल जस्टिस (वैकल्पिक पर्यावरणीय न्याय) योजना विकसित की गई है, जो न सिर्फ़ नियमों के पालन को बढ़ावा देने की कोशिश करती है, बल्कि यह ऐसे रास्ते भी खोजती है जिसमें नुक़सान का उपचार इस तरह किया जा सके कि दोषी को क़सूरवार ठहराए बिना भी उसे ज़वाबदेह बनाया जा सके. इसके तहत अपराध का समाधान करने में समुदाय की भागीदारी होती है. और फिर इसमें ऐसे रास्ते भी शामिल हैं जिनमें दोषी को प्रोत्साहित किया जाता है कि वह इसकी भरपाई करे और समुदाय में योगदान दे. इसलिए यह प्रक्रिया सुलह-सफ़ाई के लिए एक सुरक्षित मंच बनाने का मक़सद रखती है.

स्रोत:



ब्रिटानिका



इंटरनेशनल यूनियन फ़ॉर कन्ज़र्वेशन ऑफ़
नेचर

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



रियो+20

यूनाइटेड नेशंस कॉन्फ्रेंस ऑन सस्टेनेबल डेवेलपमेंट रियो+20 शिखर सम्मेलन संयुक्त राष्ट्र के सदस्य देशों के बीच एक ऐतिहासिक सम्मेलन था जो 2012 में रियो में आयोजित किया गया था. इसकी कोशिश टिकाऊ विकास के लिए एक एजेंडा तैयार करना था. इसका मक़सद आर्थिक और पर्यावरणीय प्राथमिकताओं में संतुलन के रास्ते तलाशना था.

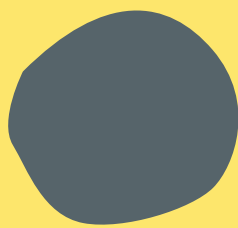
महत्व

रियो+20 महत्वपूर्ण था क्योंकि इसने संयुक्त राष्ट्र के टिकाऊ विकास लक्ष्यों को विकसित करने की प्रक्रिया शुरू की. इसके अलावा, इसने ऐसे सिद्धांतों की भी रचना की जो एक हरित अर्थव्यवस्था की तरफ जाने के लिए प्रोत्साहित करेंगे, जैसे कि आर्थिक वृद्धि को सामाजिक और पर्यावरणीय कल्याण संबंधी सोच से जोड़ दिया गया.

ज़मीनी अभ्यास

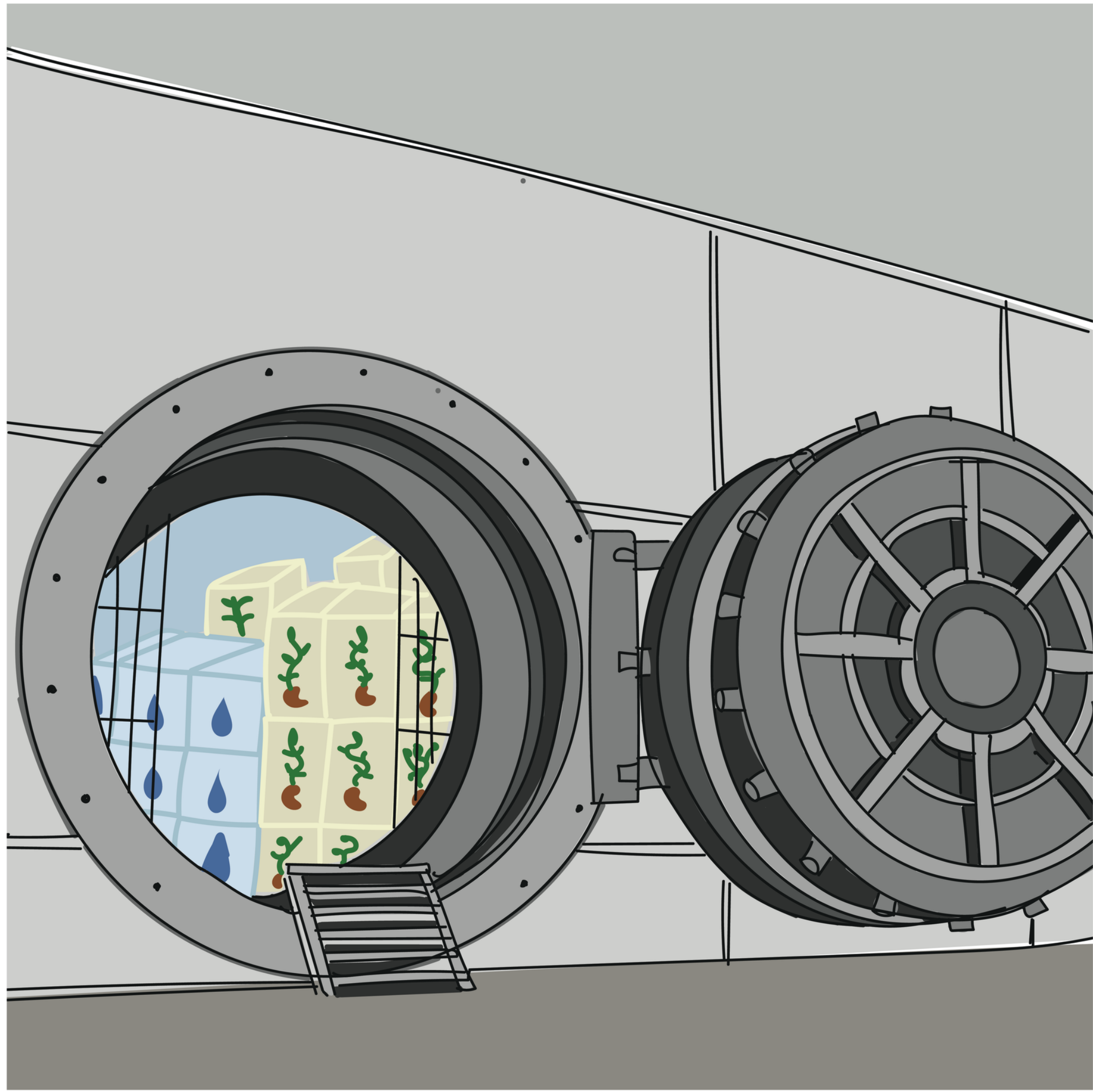
रियो+20 के नतीजे में टिकाऊ विकास के लिए एक उच्च-स्तरीय राजनीतिक मंच की स्थापना हुई, जिसकी मुख्य भूमिका टिकाऊ विकास लक्ष्यों को विकसित करने पर ध्यान केंद्रित करना था.

स्रोत:



संयुक्त राष्ट्र

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



संसाधन सुरक्षा

संसाधन सुरक्षा उन क़दमों को कहा जाता है जिनको भोजन, पानी और ऊर्जा जैसे प्राकृतिक संसाधनों के अभाव को रोकने के लिए उठाया जाता है. संयुक्त राष्ट्र का आकलन दिखाता है कि 2050 तक आधी से अधिक दुनिया पानी की कमी का सामना करने वाली है.

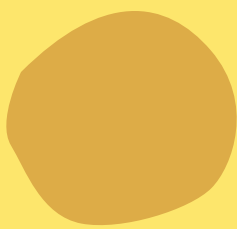
महत्व

बुनियादी संसाधनों की कमी राष्ट्रों के बीच टकराव का स्रोत बन सकती है. इससे भूख, भारी गरीबी और प्रजातियों का अंत तक हो सकता है. यह इसका सवाल बन जाता है कि संसाधनों पर आधारित विवादों को निबटाने में न्याय को सुनिश्चित करने में सरकार कितनी सक्षम है.

ज़मीनी अभ्यास

विश्व बैंक के 2018 के एक अध्ययन के मुताबिक, दक्षिण एशिया, उप सहारा अफ्रीका और लातिन अमेरिका में 2050 तक 14.3 करोड़ आंतरिक जलवायु प्रवासी होंगे जिनको पैदावार घटने, पानी के अभाव और बढ़ते जा रहे समुद्र स्तर के जलवायु प्रभावों के चलते पलायन करना पड़ेगा.

स्रोत:



इंस्टीट्यूट फ़ॉर वाटर, इनवायरन्मेंट एंड हेल्थ, यूनाइटेड
नेशंस यूनिवर्सिटी



द गार्डियन



विश्व बैंक



संरा पर्यावरण कार्यक्रम

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



समुद्र स्तर का बढ़ना

साल 1880 से समुद्र स्तर 23 cm बढ़ा है. बदलाव की सालाना दर अब करीब 0.33 cm है. इसकी दो मुख्य वजहें हैं: पहली, समुद्र के पानी के गर्म होने के चलते इसका विस्तार होना है, और दूसरी वजह, बर्फ की परतों और हिमनदियों का पिघलना है.

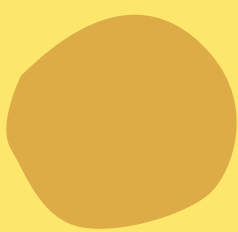
महत्व

समुद्र स्तर का बढ़ना सारी दुनिया को समान रूप से प्रभावित नहीं करेगा, और ऐसे तटीय और द्वीपीय इलाके होंगे जहां इसके नतीजे में शहरों को भारी नुकसान, खेती की बर्बादी और अधिक अनियमित मौसमों का सामना करना पड़ेगा. इसके अलावा, समुद्र तटीय पारिस्थितिकी, पक्षी, मछलियां और वनस्पतियां भी प्रभावित होंगी. आबादियों पर भी इसका प्रभाव पड़ेगा जो पलायन करने या कहीं और बसने को मजबूर होंगी.

ज़मीनी अभ्यास

मालदीव जो समुद्र की सतह से बस 1000 mm ऊपर है, 2100 तक रहने के लायक नहीं रह जाएगा, क्योंकि 1950 से समुद्र स्तर सालाना 0.8 से 1.6 mm के बीच बढ़ रहा है.

स्रोत:



नासा



नेशनल ज्योग्राफिक



अर्थ.ओआरजी

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



धुंध

स्मॉग एक दिखाई पड़ने वाली धुंध है जो वायुमंडल में सूक्ष्म कणों की भारी मात्रा के जमा होने से बनती है. आज के समय में धुंध की बड़ी वजह वह धुआं है जो बिजली उत्पादन में और गाड़ियों में जलने वाले जीवाश्म ईंधन (कोयले और तेल) से, खेती के अवशेषों और कूड़े को जलाने से, घरों में लकड़ी, उपले, कोयले आदि जलाने से, और उद्योगों से निकलता है.

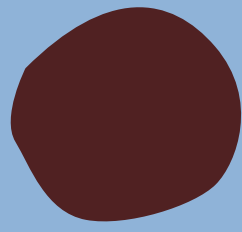
महत्व

हवा का प्रदूषण स्वास्थ्य और जलवायु के लिए एक बड़ा खतरा है. विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यू.एच.ओ.) का आकलन है कि वायु प्रदूषण हर साल पूरी दुनिया में 70 लाख लोगों की जान लेता है और निम्न और मध्यम आय वाले देश इसकी चपेट में अधिक आते हैं और नुकसान उठाते हैं.

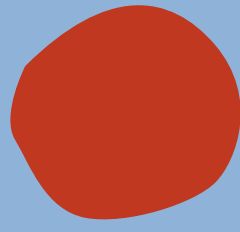
ज़मीनी अभ्यास

पिछले कुछ वर्षों से दिल्ली का वायु प्रदूषण अंतरराष्ट्रीय वायु गुणवत्ता के संदर्भ मानकों जैसे US EPA 2016 की सुरक्षित सीमा से कहीं अधिक बना हुआ है. इस मानक में पांच प्रमुख प्रदूषकों को मापा जाता है: सूक्ष्म कणों (पार्टिकुलेट मैटर) का संकेंद्रण (PM 2.5 और PM 10), कार्बन मोनोऑक्साइड, सल्फर डाइऑक्साइड, नाइट्रोजन डाइऑक्साइड और धरती की सतह पर मौजूद ओज़ोन. इस कसौटी के मुताबिक 0-50 को अच्छा, 51-100 को औसत, 101-150 को संवेदनशील समूहों के लिए अस्वास्थ्यकर, 151-200 को अस्वास्थ्यकर, 201-300 को बहुत अस्वास्थ्यकर, और 300+ को खतरनाक माना जाता है. ज़्यादातर दिनों में दिल्ली की हवा की गुणवत्ता अस्वास्थ्यकर, बहुत अस्वास्थ्यकर और खतरनाक रहती है, और पिछले कुछ सालों से कुछ समय के लिए यह 999 दर्ज होती है जो बताई गई सीमा से 16 गुना बदतर है.

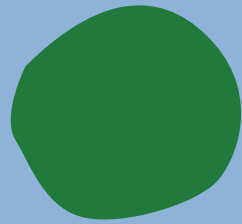
स्रोत:



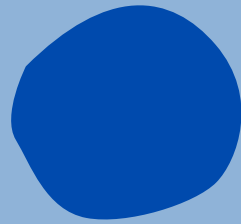
विश्व स्वास्थ्य संगठन



नेशनल ज्योग्राफिक रिसर्च



इंडिया टुडे



सेंटर फ़ॉर पॉलिसी

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



टिकाऊ विकास

यह विकास की एक ऐसी सर्वांगीण समझदारी है जिसमें सामाजिक, आर्थिक और पर्यावरणीय स्थायित्व को एक साथ जोड़ा जाता है. इस अवधारणा में यह बात क़बूल की जाती है कि समाज ग़रीबी, भूख, लैंगिक ग़ैरबराबरी, न्याय में रुकावटों, स्तरहीन शिक्षा और दौलत की असमानताओं को दूर किए बिना विकास और तरक्की नहीं कर सकते. साथ ही अगर वे एक स्वच्छ, आर्थिक वृद्धि के टिकाऊ स्रोत को नहीं अपनाते और जलवायु परिवर्तन के लिए सकारात्मक कार्रवाई नहीं करते तो उनका कोई भविष्य नहीं है.

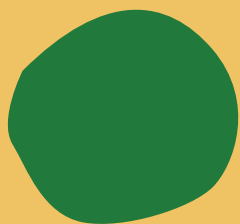
महत्व

जलवायु न्याय आंदोलन के अंतिम लक्ष्य टिकाऊ विकास के समान ही हैं. जलवायु न्याय के समर्थक ज़ोर देते हैं कि जलवायु परिवर्तन का वंचित आबादियों के सामाजिक, आर्थिक और जन स्वास्थ्य पर एक भेदभावपूर्ण प्रभाव पड़ता है. समतापरक और टिकाऊ उपाय अपनाने से कमज़ोर और वंचित आबादियों के सामने जोखिम कम होता है और जीवन के अंतर्निहित मूल्य सुरक्षित रहते हैं.

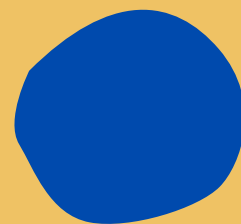
ज़मीनी अभ्यास

संयुक्त राष्ट्र का टिकाऊ विकास लक्ष्य 13 ख़ास तौर से जलवायु कार्रवाई की हिमायत करता है और अनेक टिकाऊ विकास लक्ष्यों में ऐसे क़दम उठाने की सिफारिश की गई है जिनका सकारात्मक प्रभाव जलवायु परिवर्तन के मुद्दों पर पड़ता है. मिसाल के लिए लक्ष्य 7 सस्ती और स्वच्छ ऊर्जा को सुनिश्चित बनाने के बारे में है, जो प्रदूषणकारी जीवाश्म ईंधनों पर निर्भरता को घटाने के जलवायु लक्ष्य के साथ जुड़ती है.

स्रोत:



संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम



संयुक्त राष्ट्र

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



तकनीक हस्तांतरण

जलवायु कार्रवाई में तकनीक को एक केंद्रीय वस्तु माना जाता है, क्योंकि बेहतर तकनीकी जलवायु शमन और अनुकूलन को अधिक कारगर और कम खर्चीला बनाती है। लेकिन चूंकि विकासशील देश भारी वित्तीय, तकनीकी और संस्थागत सीमाओं में काम करते हैं, इसलिए यू.एन.एफ.सी.सी.सी. के सदस्य इस बात पर सहमत हुए कि विकसित देश विकासशील देशों की जलवायु तकनीक अपनाने की प्रक्रिया में ज़रूरी लागत और ज्ञान के मामले में उनकी मदद करेंगे। लेकिन इस मामले में पर्याप्त कार्रवाई नहीं हो पाई है। इसकी वजह यह है कि तकनीक हस्तांतरण की बात आते ही ज़्यादातर विकसित देश बौद्धिक संपदा के मज़बूत अधिकारों पर ज़ोर देते हैं। इसके ज़रिए वे अपने खोजपूर्ण उद्योगों की बढ़त को कायम रखना चाहते हैं। इससे लागतें अपने आप बढ़ जाती हैं और ये विकासशील देशों के लिए एक अव्यावहारिक विकल्प बन जाता है।

यह हिचक इस तथ्य में भी दिखाई देती है कि तकनीक हस्तांतरण में वित्तीय मदद करने के लिए भी यू.एन.एफ.सी.सी.सी. कोष का कोई आवंटन नहीं हुआ है. यू.एन.एफ.सी.सी.सी. के तहत सभी विकासशील देशों को तकनीक के हस्तांतरण के लिए वित्तीय सहायता मुहैया कराने का ज़िम्मा क्लाइमेट टेक्नोलॉजी सेंटर एंड नेटवर्क को दिया गया है. लेकिन यह नेटवर्क दानदाताओं के समर्थन पर निर्भर है और 2017 में इसे महज 80 लाख डॉलर की नाममात्र की राशि प्राप्त हुई थी.

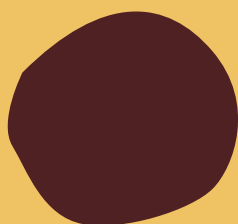
महत्व

इस बहस का समाधान मुश्किल है क्योंकि अलग-अलग देशों के हित सामूहिक भलाई के आड़े आते हैं. पेरिस समझौते में इसका एक हल निकालने की कोशिश हुई थी, जैसे कि गैर-यू.एन.एफ.सी.सी.सी. संस्थानों की अहमियत को रेखांकित किया गया था जो तकनीक के मुद्दे पर अग्रणी भूमिका निभा रहे हैं. मिशन इनोवेशन एक ऐसा ही उदाहरण है, जो स्वच्छ ऊर्जा संबंधी खोज और ज्ञान को साझा करने के लिए 20 बड़ी अर्थव्यवस्थाओं का एक गठबंधन है. इसके बावजूद यह गौर करने वाली बात है कि तकनीक को अपनाने में चुनौतियां जितनी बड़ी हैं, उनको देखते हुए ये कोशिशें नाकाफ़ी हैं.

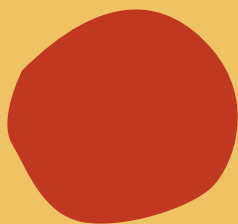
ज़मीनी अभ्यास

पिछले दशक में ऊर्जा संबंधी पेटेंटों [हवा, सौर, फोटोवोल्टिक, बायोमास से बिजली बनाने, स्वच्छ कोयला, कार्बन कैप्चर] की सूची पर एक नज़र डालें तो हम पाएंगे कि अमेरिका, जर्मनी, जापान इसमें सबसे ऊपर हैं. उभरते हुए देशों में से अकेला प्रतिनिधित्व चीन और दक्षिण कोरिया से आता है. इस दोहरी मुश्किल का हल निकालने के लिए भारत जैसे बड़े ऊर्जा उपभोक्ता देश कोशिशें कर रहे हैं. इसमें से एक कोशिश यह है कि सार्वजनिक वित्तीय समर्थन के साथ वेंचर कैपिटल कोष के ज़रिए अपनी जलवायु तकनीक व्यवस्था के लिए पूंजी जुटाई जाए.

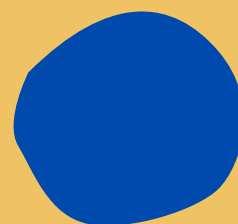
स्रोत:



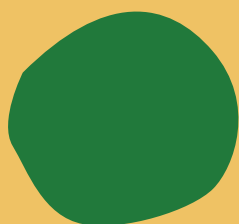
इंडिया इन अ वार्मिंग वर्ल्ड:
इंटीग्रेटिंग क्लाइमेट चेंज एंड
डेवलपमेंट



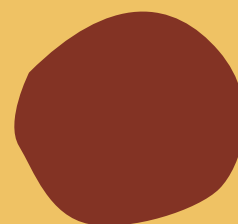
क्लाइमेट टेक्नोलॉजी
सेंटर एंड नेटवर्क



संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क
जलवायु परिवर्तन पर
सम्मेलन

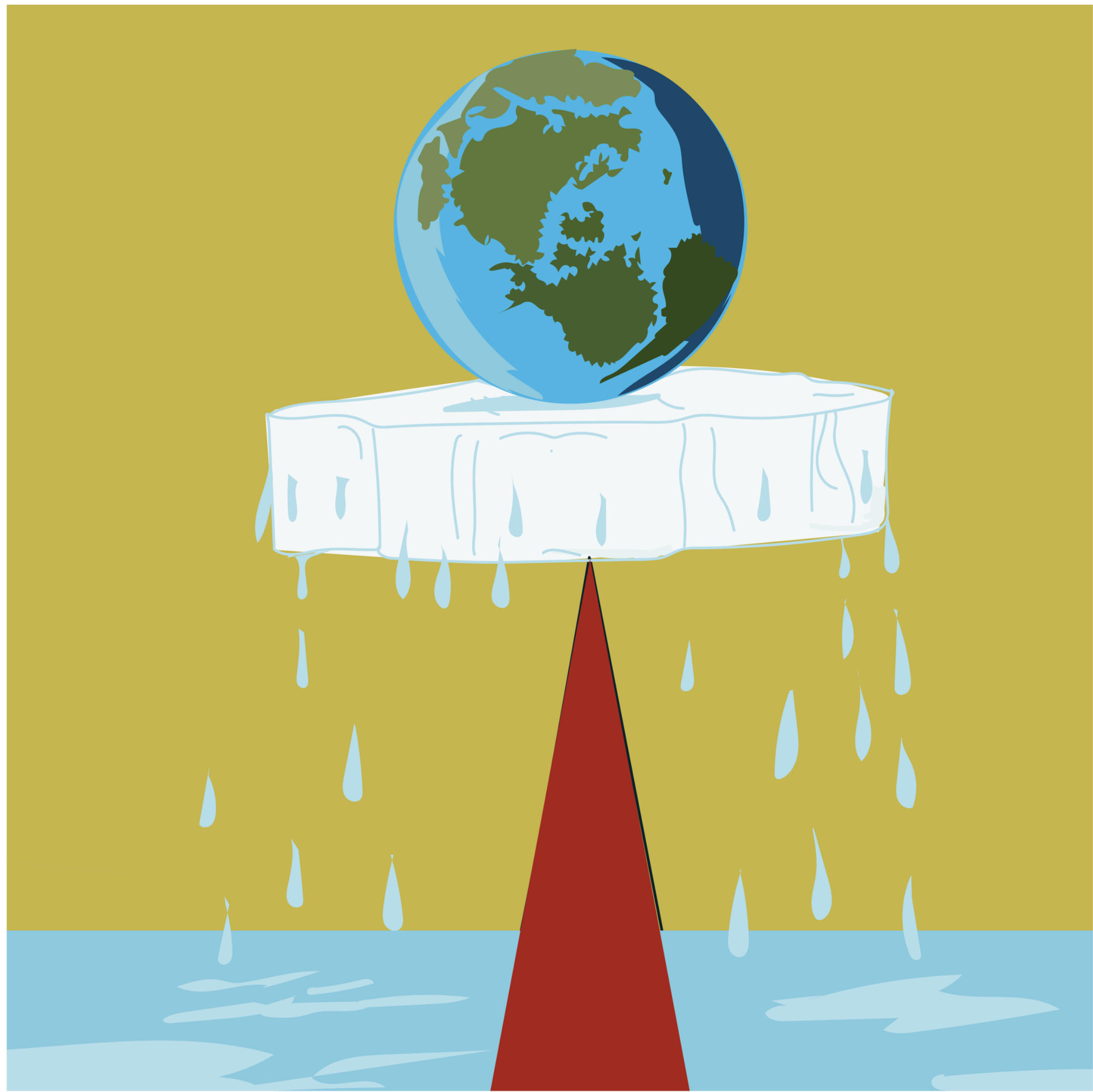


द साउथ सेंटर



वर्ल्ड इंटेलेक्चुअल प्रॉपर्टी
ऑर्गेनाइज़ेशन

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



कगार बिंदु

जलवायु विज्ञान में, टिपिंग प्वाइंट उस दहलीज़ को कहते हैं जिसको पार करने के बाद हमारी धरती की व्यवस्था में स्थायी बदलाव आ सकते हैं. ऐसा एक बिंदु कार्बन डाइऑक्साइड और मीथेन के उत्सर्जन में एकाएक बढ़ोतरी है जो जमी हुई कार्बन-संपन्न परत के पिघलने (पर्माफ्रॉस्ट मेल्ट) के नतीजे में होगा और इसके बाद धरती के तापमान में तेज़ बढ़ोतरी होगी. उत्तरी गोलार्ध का करीब एक चौथाई (कनाडा, अलास्का, ग्रीनलैंड और रूसी साइबेरिया समेत) पर्माफ्रॉस्ट से ढंका हुआ है. संदर्भ के लिए, पर्माफ्रॉस्ट में करीब 1400 गीगाटन (1 गीगाटन एक अरब टन होता है) कार्बन जमा है. धरती के वायुमंडल में करीब 850 गीगाटन कार्बन है. इसका मतलब है कि पर्माफ्रॉस्ट में जमा कार्बन मानवों द्वारा उत्सर्जित किए जा रहे कार्बन का 1.5 गुना अधिक है.

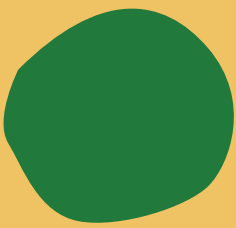
महत्व

कगार बिंदु महत्वपूर्ण हैं क्योंकि एक बार इसको पार कर लेने के बाद जो नए क़दम उठाए जाने ज़रूरी होंगे, उनमें यह ज़रूरी नहीं होगा कि अस्तित्व के ख़तरे के सामने वे न्याय के पहलू को मद्देनज़र रखें.

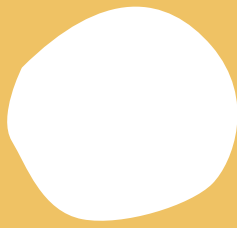
ज़मीनी अभ्यास

नुक़सान को कम करने (शमन) की पूरी प्रक्रिया कगार बिंदु के विज्ञान पर आधारित है. मिसाल के लिए, तापमान में बढ़ोतरी को 1.5 डिग्री के नीचे रखने का वैश्विक लक्ष्य इस ज्ञान पर आधारित है कि एक बार यह बिंदु पार कर लेने के बाद जलवायु परिवर्तन के कई नुक़सानदेह प्रभावों को दूर करना असंभव हो सकता है.

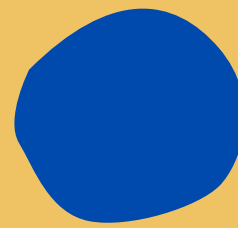
स्रोत:



जलवायु परिवर्तन पर
अंतरसरकारी पैनल



वाइली इंटरडिसिप्लिनरी
रिव्यूज़ क्लाइमेट चेंज



नेशनल साइंस फ़ाउंडेशन
डेटा सेंटर, यूएसए

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



व्यापार

व्यापार, जलवायु से जुड़ी एक चुनौती है क्योंकि आर्थिक वृद्धि के साथ-साथ वैश्विक उद्योगों, परिवहन और आपूर्ति शृंखला का विस्तार पर्यावरणीय नुकसान में भारी वृद्धि कर सकता है. इसके अलावा, ऐतिहासिक रूप से ऐसा बार-बार होता रहा है कि भारी प्रदूषण करने वाले उद्योग नियमों से बचने के लिए उन देशों में जाते हैं जहां कम कठोर पर्यावरणीय नीतियां हैं.

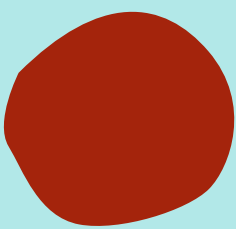
महत्व

उग्र मौसमी घटनाएं या समुद्री जल स्तर में वृद्धि जैसे जलवायु संबंधी प्रभाव आपूर्ति शृंखलाओं में बाधा डाल सकते हैं और खेती जैसे उद्योगों को प्रभावित कर सकते हैं, जिसके नतीजे में भोजन उत्पादन की क्षमता घट जाती है.

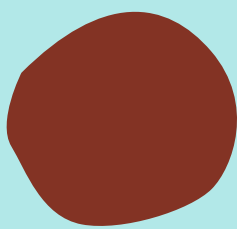
ज़मीनी अभ्यास

ग्लोबल वार्मिंग के नतीजे में ध्रुवीय बर्फ़ इस सीमा तक पिघली है कि अब एशिया और यूरोप के बीच यात्रा की दूरी को घटाने के लिए आर्कटिक जहाज़ मार्ग में मालवाहक जहाज़ों का आना-जाना बढ़ रहा है. आने वाले दशकों में आर्कटिक में जहाज़ों की आवाजाही और व्यावसायिक गतिविधियां खासी बढ़ने की संभावना है, जब भारत समेत अनेक सरकारों ने इस क्षेत्र में तेल और गैस उत्पादन और खनन में अपनी दिलचस्पी दिखाई है. इससे जलवायु परिवर्तन की स्थिति गहराने की आशंका है और यह उस नाजुक पारिस्थितिकीय व्यवस्था को और भी ख़तरे में डाल देगा जो पहले से ही बर्फ़ पिघलने के चलते संकट में है.

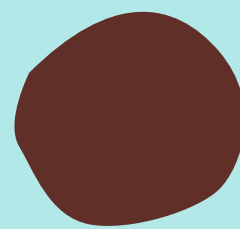
स्रोत:



द इकोनॉमिक टाइम्स



विश्व आर्थिक फ़ोरम



संरा पर्यावरण कार्यक्रम

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र संस्था (यू.एन.एफ.सी.सी.सी.)

यूनाइटेड नेशंस फ्रेमवर्क कन्वेन्शन ऑन क्लाइमेट चेंज (जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र संस्था, यू.एन.एफ.सी.सी.सी.) एक अंतरराष्ट्रीय पर्यावरणीय संधि है जो 1994 में “जलवायु व्यवस्था पर खतरनाक मानवीय दखलंदाजी को रोकने” के लिए अमल में लाई गई थी.

महत्व

इस अंतरराष्ट्रीय संधि पर 197 देशों ने दस्तखत करके इसे मंजूरी दी है. इससे यह एक ऐसा प्राथमिक बहुपक्षीय मंच बन गया है जो जलवायु परिवर्तन को नियंत्रित करने की पार-राष्ट्रीय सरकारी कोशिशों के बीच तालमेल स्थापित करता है. इस तरह, यह एक मुख्य रूपरेखा है जिसके तहत सबके लिए पर्यावरणीय रूप से एक न्यायसंगत और समतापरक भविष्य सुरक्षित करने की बात आगे बढ़ाई जाती है.

ज़मीनी अभ्यास

ग्लोबल वार्मिंग को सीमित करने के लिए उत्सर्जन को घटाने का आह्वान करने वाला क्योटो प्रोटोकॉल और पेरिस समझौता ऐसी संधियां हैं जो यू.एन.एफ.सी.सी.सी. की रूपरेखा के तहत आती हैं.

स्रोत:



जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र का फ्रेमवर्क
सम्मेलन

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



शहरी गर्म द्वीप

शहरी गर्म द्वीप उन शहरी इलाकों को कहते हैं जो कम शहरीकृत और ग्रामीण इलाकों से कहीं अधिक गर्म होते हैं. मानव गतिविधियों से निर्मित यह परिघटना अनेक वजहों से जन्म लेती है जैसे कि घनी इमारतों वाले इलाके, कम पेड़ों के चलते वाष्प के उत्सर्जन में कमी, ए.सी., कारखानों और वाहनों से निकली हुई गर्मी. शहरों की इमारतों और सड़कों की गहरी रंग वाली सतहों द्वारा गर्मी को बड़ी मात्रा में सोखे जाने से भी इसमें बढ़ोतरी हो जाती है.

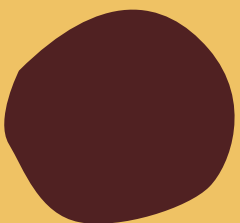
महत्व

शहरीकरण और तेज़ी से बुनियादी संरचनाओं का विकास, जिसमें अक्सर ज़मीन के उपयोग और क्षेत्रीकरण के क़ानूनों का उल्लंघन किया जाता है, आबादी के कमज़ोर और ग़रीब तबक़ों को भारी मात्रा में प्रभावित करता है. ऐसा इसलिए कि इस आबादी का एक ख़ासा हिस्सा भीड़-भरी अनौपचारिक बस्तियों में रहता है जो मौसम-रोधी सामग्री से नहीं बनी होती हैं. यह आबादी ऊर्जा की ऐसी पद्धतियों पर निर्भर करती है जो ऊष्मा आधारित होती हैं, मसलन खाना बनाने के लिए लकड़ी जलाना. ठंडक लाने की ए.सी. जैसी तकनीकी तक इसकी पहुंच कम होती है. इस तरह कुल तापमान में ज़रा भर भी इज़ाफ़ा उनके लिए गंभीर स्वास्थ्य संकट और मौत की वजह बन सकता है.

ज़मीनी अभ्यास

2010 में अहमदाबाद में गंभीर लू के बाद शहर के नगर निगम ने एक उष्मा कार्य योजना लागू की जिसमें ठंडी जगहें, पीने का पानी मुहैया कराने जैसे क़दम शामिल थे. गर्मी के चरम प्रभावों से रोकथाम के लिए जन जागरुकता जैसे उपाय भी इसका अंग थे.

स्रोत:



ब्लूमबर्ग

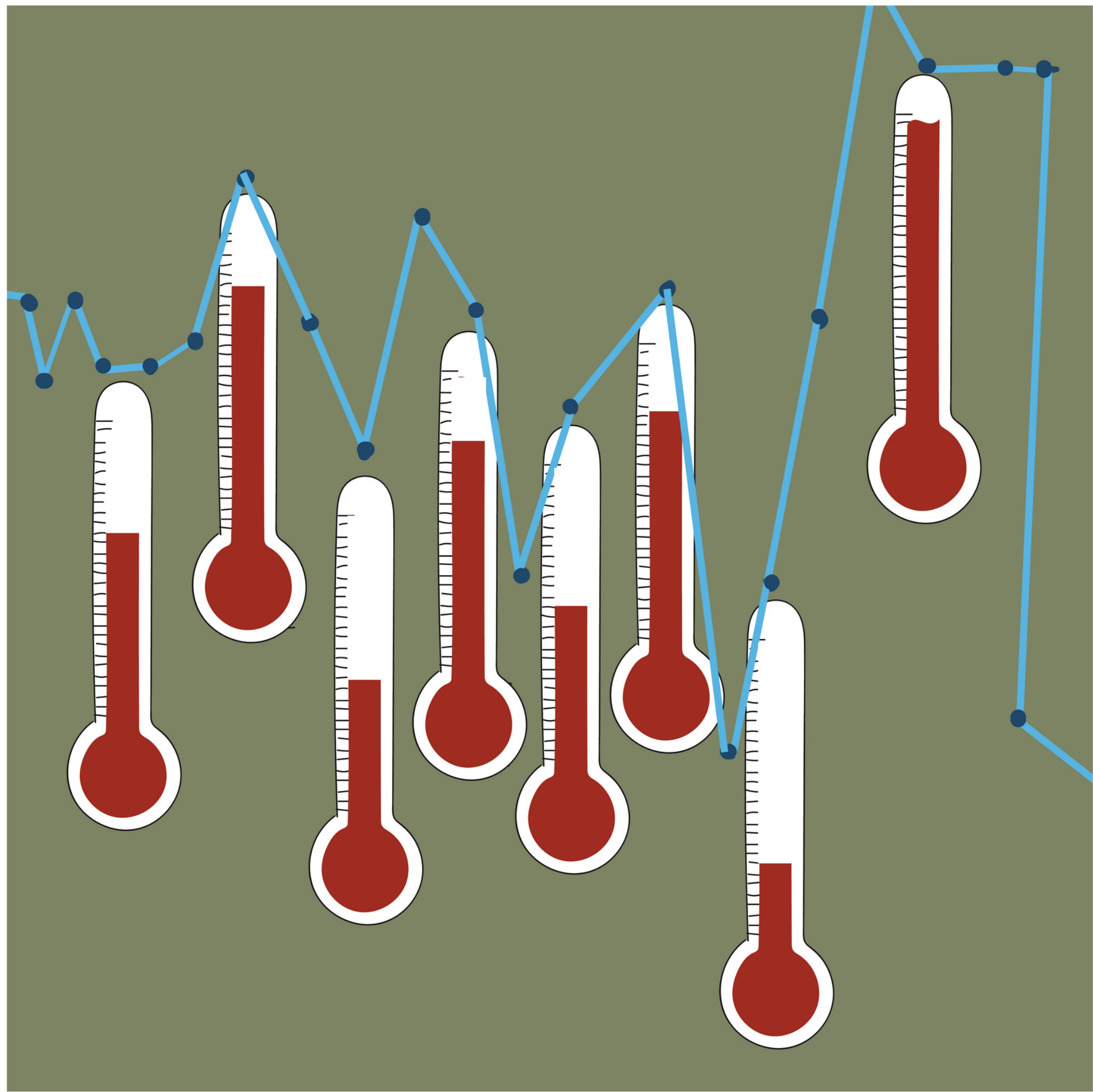


यूएस नेशनल रिसोर्सेज़ डिफेंस
काउंसिल



सेंटर फ़ॉर साइंस एडुकेशन, यूनिवर्सिटी
कॉरपोरेशन फ़ॉर एटमॉस्फियर रिसर्च

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



जलवायु अस्थिरता

स्थान और समय के पैमानों पर जलवायु के औसत मानदंडों में बदलाव को जलवायु अस्थिरता कहा जाता है. यह अलग-अलग मौसमी घटनाओं से परे है. यह बदलाव मानव-निर्मित/बाहरी या प्राकृतिक बलों की वजह से आ सकते हैं. कुछ गर्मियों में औसत से बढ़ा हुआ तापमान और कुछ सर्दियों में औसत से घटा हुआ तापमान इसकी एक मिसाल है.

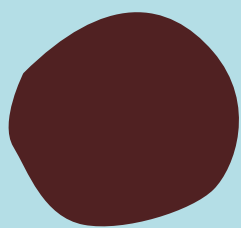
महत्व

जलवायु अस्थिरता की प्रासंगिकता अपने आपमें इस परिघटना में निहित नहीं है, बल्कि इस बात में है कि यह कुछ निश्चित कमज़ोर और वंचित समुदायों को दूसरों की तुलना में किस तरह अधिक प्रभावित कर सकती है. मिसाल के लिए, संपन्न, शहरी दफ्तरी कर्मचारियों की तुलना में, मौसम की एक स्थिर परिपाटी पर निर्भर करने वाले किसानों जैसे समुदाय सूखे जैसी चरम मौसमी स्थितियों से कहीं अधिक प्रभावित होंगे. इसलिए इसके मुताबिक अनुकूलन रणनीतियों में बदलाव की ज़रूरत होगी.

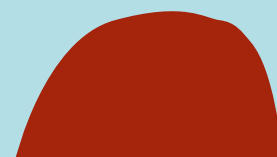
ज़मीनी अभ्यास

जलवायु अस्थिरता के लिए व्यावहारिक अनुकूलन तकनीकों में मौसमी खतरों की सूचना और तूफ़ान और बाढ़ की पूर्व चेतावनी देने वाले पूर्वानुमान लगाने वाले उत्पाद शामिल हैं. उनमें आपातकालीन प्रतिक्रिया योजनाएं और फिर से बसाने के विकल्प भी शामिल होते हैं. जागरुकता ले आना और समुदायों को सक्षम बनाना भी जलवायु अस्थिरता के लिए अनुकूलन तंत्रों के तहत आते हैं.

स्रोत:



संयुक्त राष्ट्र खाद्य एवं कृषि
संगठन



विश्व मौसम-विज्ञान संगठन

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



कचरा प्रबंधन

कचरा सेक्टर से होने वाला मुख्य ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन लैंडफिल मीथेन (जो भोजन और काग़ज़ जैसी सामग्री के सड़ने से निकलती है), और अपशिष्ट जल (घरेलू और औद्योगिक) मीथेन, और नाइट्रस ऑक्साइड से होता है. 2014 आई.पी.सी.सी. रिपोर्ट के मुताबिक, दुनिया भर में मानवीय गतिविधियों से होने वाले कुल उत्सर्जन का 3% कचरे से निकलता है.

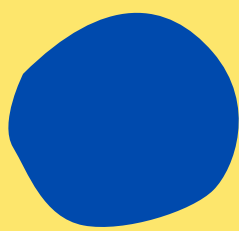
महत्व

कचरे को उचित रूप से छांटना पर्यावरण को होने वाले नुकसानदेह प्रभावों को कम करेगा, जिससे कम जहरीली गैसों निकलेंगी, भूमिगत जल कम दूषित होगा और वायु प्रदूषण कम होगा. इसके साथ-साथ कचरा संबंधी सेवाएं चूंकि निम्न-आमदनी वाले मुहल्लों में या उसके आसपास अनुपात से अधिक स्थित होती हैं, इसलिए कचरा प्रबंधन के बेहतर कदमों का एक अतिरिक्त सकारात्मक प्रभाव हाशिए के इन समुदायों के सार्वजनिक स्वास्थ्य पर भी होगा.

ज़मीनी अभ्यास

नगरपालिका द्वारा ठोस कचरे को खुले में डालने के खिलाफ सर्वोच्च न्यायालय में सुश्री अलमित्रा पटेल की 1996 की एक जनहित याचिका ने म्यूनिसिपल सॉलिड वेस्ट मैनेजमेंट एंड हैंडलिंग (एम.एस.डब्ल्यू.) रूल्स 2000 का मसौदा बनाने में मुख्य भूमिका निभाई थी. एम.एस.डब्ल्यू. के तहत, नगरपालिका संस्थाओं को नगरपालिका के ठोस कचरे को जमा करने, भंडारित करने, छांटने, परिवहन, प्रक्रिया और निबटारे की ज़िम्मेदारी दी गई थी, जबकि पहले यह अनियंत्रित हुआ करता था.

स्रोत:

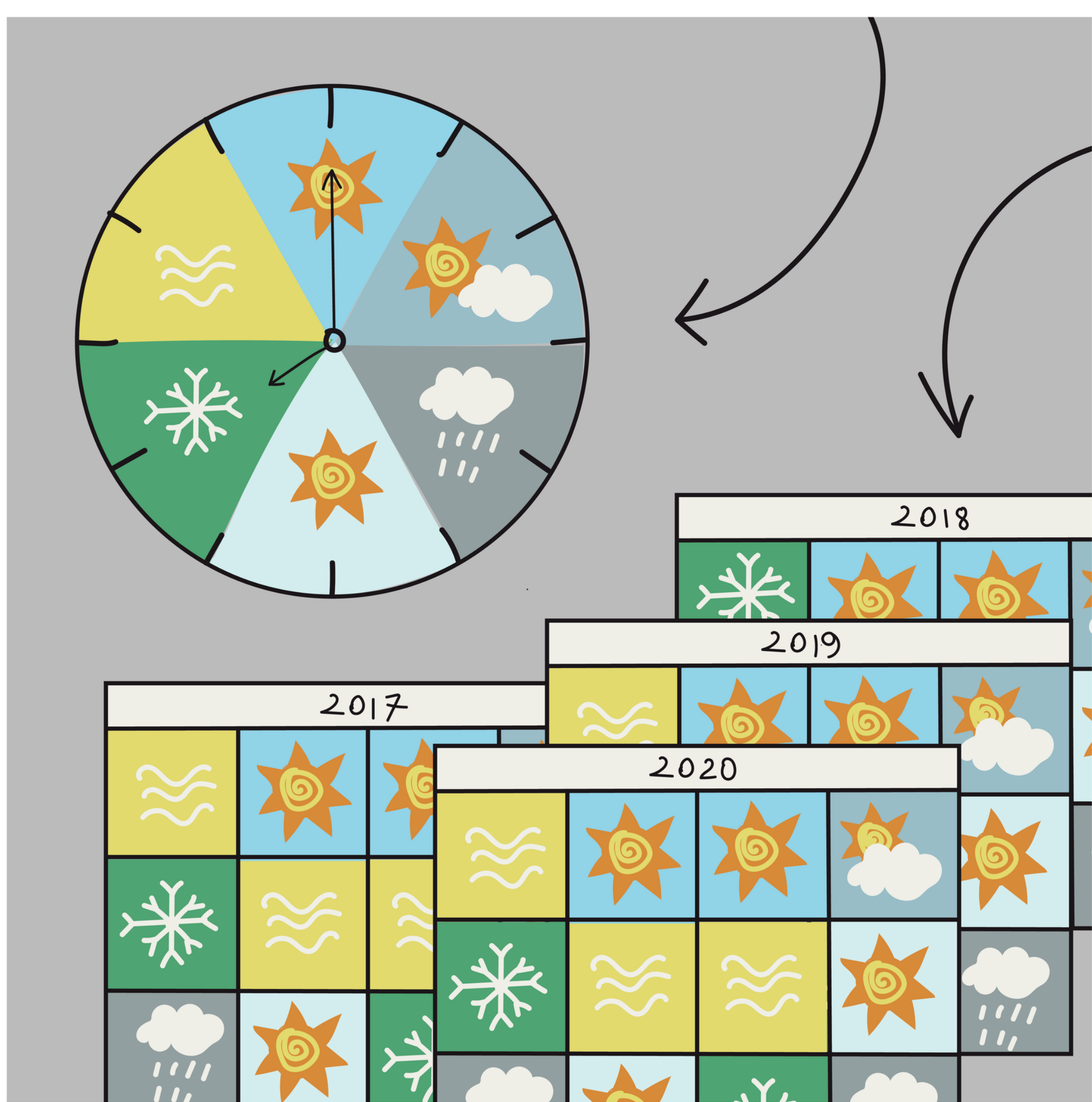


जलवायु परिवर्तन पर अंतरसरकारी
पैनल



डिपार्टमेंट ऑफ़ प्राइमरी इंडस्ट्रीज़ एंड रीजनल डेवलपमेंट,
पश्चिमी ऑस्ट्रेलिया सरकार

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



मौसम बनाम जलवायु

वायुमंडल में थोड़े समय के लिए आने वाले बदलावों को मौसम कहते हैं जो नियमित रूप से होते रहते हैं जैसे धूप उगना, बारिश होना और हवा चलना. दूसरी तरफ़, जलवायु, लंबी अवधि के लिए औसत मौसम का एक रुझान (पैटर्न) होता है (जो आम तौर पर कई दशकों तक चलता है).

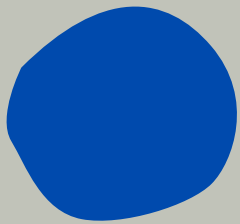
महत्व

यह फ़र्क महत्वपूर्ण है क्योंकि जलवायु और मौसम के प्रति मानव प्रतिक्रियाएं अलग-अलग होती हैं और उनके प्रभाव भी अलग होते हैं. मिसाल के लिए एक ख़ास अनुकूलन नीति जलवायु में औसत तापमान में वृद्धि जैसे लंबी अवधि के बदलावों को संबोधित कर सकती है. जबकि इसमें संभव है कि बेमौसम आंधी जैसी तात्कालिक उग्र घटनाओं का ध्यान नहीं रखा जाए, जो जलवायु के बजाए मौसम के क्षेत्र में आती हैं.

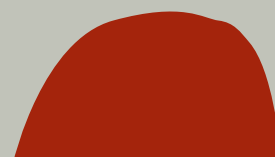
ज़मीनी अभ्यास

इसको समझने का एक उपाय एक तबाही की कल्पना करना है जो बेमौसम तूफ़ान के चलते गंभीर बाढ़ के नतीजे में आती है. यह मानव गतिविधियों के नतीजे में होने वाले जलवायु परिवर्तन का असर हो भी सकता है और नहीं भी, लेकिन इससे निबटने का काम आपदा प्रबंधन तंत्र और क़ानूनों के ज़रिए होगा. दूसरी तरफ़ औसत तापमान में बढ़ोतरी से निबटने का काम लंबे समय तक चलने वाले अनुकूलन उपायों के ज़रिए होगा, जैसे कि ठंडक लाने की पद्धतियों तक पहुंच बढ़ाई जाएगी.

स्रोत:

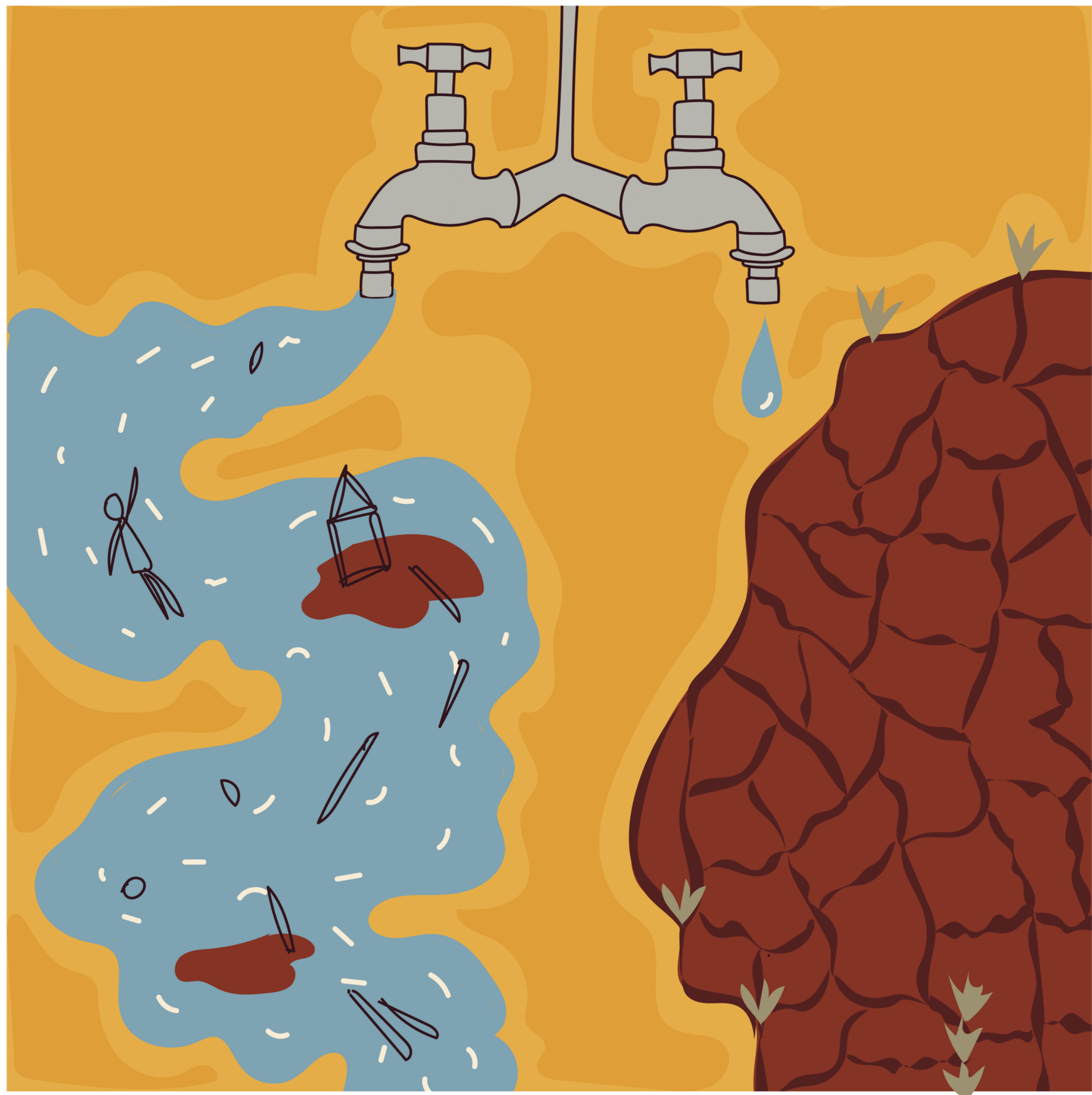


असोसिएशन फ़ॉर एडुकेशनल रिसोर्सेज़



विश्व स्वास्थ्य संगठन

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



पानी संबंधी तनाव

पानी संबंधी तनाव उन मुश्किलों को कहते हैं जो पानी की आपूर्ति की तुलना में उसकी मांग बढ़ जाने के चलते मानवों के सामने आती हैं. यह बात उन स्थितियों पर भी लागू हो सकती है जहां बाढ़ जैसी स्थितियों में अत्यधिक पानी मानव जीवन के काम-काज में दखल देता है. जलवायु परिवर्तन जल चक्रों को बदल देता है और इस तरह पानी संबंधी तनावों को गहरा बनाता है, जब बढ़ता हुआ तापमान ज़मीन और जलाशयों से पानी के वाष्पीकरण को तेज़ कर देता है और इससे बारिश के पैटर्न में बदलाव आते हैं.

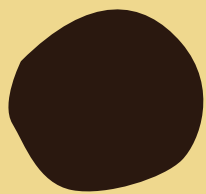
महत्व

पानी संबंधी तनावों में आपस में ऐसे अनेक जुड़े हुए तत्व हैं जो इसे न्याय का एक मुद्दा बनाते हैं. जैसे, यह अपर्याप्त जलापूर्ति वाले अनेक इलाकों में महिलाओं पर बोझ को बढ़ा देता है, जिनकी परंपरागत ज़िम्मेदारी घरेलू उपयोग के लिए पानी जमा करने की रही है. मिसाल के लिए, पूर्वी अफ्रीका में महिलाएं अपने कुल कैलोरी सेवन का 27% हिस्सा पानी जुटाने पर खर्च करती हैं. पानी संबंधी तनाव खाद्य सुरक्षा के लिए भी एक खतरा पेश करता है क्योंकि खेती में पानी के बड़े स्रोतों की ज़रूरत होती है और यह टकरावों का खतरा भी बढ़ा देता है, जिसका अंजाम आबादी का विस्थापन और उसका शरणार्थी बनना हो सकता है.

ज़मीनी अभ्यास

जल संसाधनों का पर्याप्त प्रबंधन और नई खोजें दुनिया भर में जल संकट से निबटने के लिए मुख्य रूप से अहम हैं जो पानी संबंधी तनावों को घटाती हैं. एक अहम मिसाल स्पेन की है जहां खारे पानी को मानवीय उपयोग के लायक बनाने वाले 700 डि-सेलिनेशन प्लांट लगाए गए हैं जो 80 लाख लोगों को रोज़ाना ताज़ा पानी मुहैया कराते हैं. भारत में, ग्रामीण रोज़गार गारंटी कार्यक्रम नरेगा जल संग्रह करने, बाढ़ से बचाव के क़दम उठाने जैसी परियोजनाओं के ज़रिए रोज़गार पैदा करने के साथ-साथ पानी के संकट से निबटने में भी योगदान देता है.

स्रोत:



यूनियन ऑफ़ कन्सर्न्ड
साइंटिस्ट्स



जेंडर सीसी-वुमन फ़ॉर
क्लाइमेट जस्टिस



यूरोपियन इनवायरन्मेंट एजेंसी



डिजिटल लाइब्रेरी
कॉमन्स, इंडियाना
यूनिवर्सिटी



साइंस डाइरेक्ट

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



जलवायु व्यग्रता (ऐंगज़ाइटी)

क्लाइमेट ऐंगज़ाइटी या जलवायु व्यग्रता उस मानसिक तनाव को कहते हैं जो लोगों के जीवन पर पर्यावरणीय तबाहियों और जलवायु परिवर्तन के नकारात्मक प्रभावों के चलते पैदा होता है. इसमें लोगों द्वारा अनुभव किया गया मानसिक अवसाद शामिल है जो पहले से ही अपने जीवन पर जलवायु परिवर्तन के नकारात्मक प्रभावों का सामना कर रहे हैं. साथ ही, इसमें वे लोग भी शामिल हैं जो आने वाली तबाही के एक व्यापक अर्थ में इसका अनुभव कर रहे हैं.

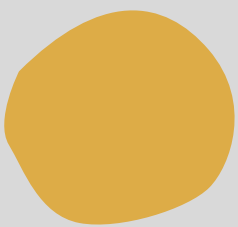
महत्व

वे समुदाय जलवायु संबंधी प्रतिकूल प्रभावों से अधिक असुरक्षित हैं, जिसमें मनोवैज्ञानिक प्रभाव भी शामिल हैं, जिनकी आधारभूत संरचना पुरानी पड़ चुकी है, स्वास्थ्य और सामाजिक सुरक्षा सेवाओं तक जिनकी पहुंच अपर्याप्त है और जहां गरीबी, विकलांगता और प्रवास की अधिक घटनाएं होती हैं. ऐसा इसलिए है कि इन समुदायों के पास भौतिक और सामाजिक-आर्थिक संसाधन कम मात्रा में उपलब्ध होते हैं जिनसे वे जलवायु परिवर्तन के प्रभावों से निबट सकें.

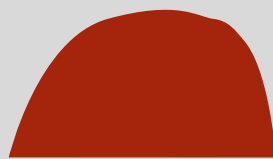
ज़मीनी अभ्यास

क्लाइमेट ऐंगज़ाइटी (जलवायु व्यग्रता) को अभी भी पर्याप्त रूप में स्वीकृति नहीं मिली है और उन लोगों के लिए संसाधन अभी भी आरंभिक अवस्था में हैं जिन्हें इसकी सबसे अधिक ज़रूरत है. इसी के साथ, कुछ संस्कृतियों में इसका सामना करने के उपाय और इन उपायों की स्वीकृति बढ़ रही है. मिसाल के लिए अमेरिकन साइकोलॉजिकल असोसिएशन द्वारा एक जलवायु परिवर्तन गाइड तैयार की गई है जो मनोचिकित्सकों को इस मामले में मानसिक स्वास्थ्य सेवाएं मुहैया कराने में मदद करती है.

स्रोत:



सीएनएन



इको अमेरिका



अमेरिकन साइकोलॉजिकल
असोसिएशन

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



युवा एक्टिविज़्म

दुनिया भर के शहरों में युवाओं द्वारा चलाया जा रहा एक मुखर जलवायु न्याय आंदोलन बढ़ता जा रहा है. इसका मक़सद जलवायु संकट पर लोगों का ध्यान खींचना और अपने भविष्य के अधिकार की मांग करना है.

महत्व

युवा एक्टिविज़्म लोगों को जलवायु परिवर्तन की अहमियत और उसकी तात्कालिकता पर आम जनता को ध्यान देने के लिए मज़बूर कर रहा है. इसने टिकाऊ विकास मॉडलों, प्रकृति के संरक्षण, जलवायु परिवर्तन के प्रभावों में असमानता, जीवाश्म ईंधन उद्योगों को मिलने वाले वित्तीय समर्थन और अन्य संवेदनशील मुद्दों पर सवाल उठाए हैं. उनकी शैली सीधे सवाल करने की है, जिसे कभी-कभी सत्ताधारी तबकों के लिए नाफ़रमानी के रूप में देखा जाता है.

ज़मीनी अभ्यास

ग्रेटा थुनबर्ग अपने 'स्कूल स्ट्राइक फ़ॉर द क्लाइमेट' (जलवायु के लिए स्कूल में हड़ताल) के लिए मशहूर हो गई हैं, जिसके तहत वे हर हफ़्ते एक दिन स्कूल नहीं गईं और उन्होंने स्वीडन की संसद के बाहर एक तरबूती के साथ विरोध प्रदर्शन किया, जो राजनीतिक नेतृत्व को एक संदेश था कि वे बच्चों को जीने लायक एक भविष्य मुहैया कराएं. तब से दुनिया भर में बच्चों और युवाओं द्वारा इसी तर्ज पर #FridaysForFuture आंदोलन चलाया जा रहा है, जो जलवायु परिवर्तन पर कार्रवाई करने की ज़रूरत पर ज़ोर देता है.



नेट ज़ीरो

एक नेट-ज़ीरो अवस्था तब आती है जब उत्पादित (ग्रीनहाउस गैस) उत्सर्जनों और वायुमंडल से हटाए गए उत्सर्जनों के बीच संतुलन स्थापित किया जाता है. इसको हासिल करने के लिए कई क्रिस्म की पद्धतियों को आपस में मिलाना पड़ेगा, जैसे कि स्वच्छ ऊर्जा स्रोतों को अपनाना, जंगलों के सफ़ाए को रोकना, कार्बन कैप्चर जैसी तकनीक का उपयोग करना. अगर देशों को ग्लोबल वार्मिंग को 2°C और आदर्श रूप से 1.5°C के नीचे सीमित करना है, जैसी कि पेरिस समझौते में सहमति बनी थी, तो 2050 तक नेट-ज़ीरो कार्बन उत्सर्जन हासिल करना होगा और 2063-2068 के बीच ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जनों को नेट-ज़ीरो पर लाना होगा.

महत्व

यह समयबद्ध कार्रवाई जलवायु परिवर्तन के बदतरीन नतीजों को रोकने के लिए एक तर्कसंगत अवसर मुहैया कराती है. इसके बावजूद जब अंतरराष्ट्रीय तौर पर कार्रवाई करने की बात आती है तो खासी समतापरक चिंताएं उभर कर सामने आती हैं. एक देश के लिए नेट-ज़ीरो पर पहुंचने के लिए आम तौर पर उत्सर्जनों को पहले चरम पर पहुंचना होगा और फिर उसमें गिरावट लानी होगी. ज़्यादातर विकसित देशों में यह रास्ता पहले ही तय हो चुका है, लेकिन विकासशील देशों में अभी यह नहीं हुआ है. इसलिए, अनेक विकासशील अर्थव्यवस्थाएं निम्न-कार्बन उपायों या तकनीक हस्तांतरण या वित्तीय मदद के अभाव में, जो उन्हें विकास लक्ष्यों तक पहुंचने में मदद करेंगी, नेट-ज़ीरो लक्ष्यों का वचन देने में हिचक रही हैं (कुछ विकसित देशों से दबाव के बावजूद).

ज़मीनी अभ्यास

120 से अधिक देशों ने 2050 तक नेट-ज़ीरो लक्ष्यों की घोषणा की है, लेकिन कारगर उदाहरण बहुत कम हैं, क्योंकि उनमें से ज़्यादातर भविष्य के वादों पर आधारित हैं, न कि ग्रीनहाउस गैस के स्रोतों और सिंकों के बीच संतुलन की तात्कालिक कार्रवाई पर. जिस तरह से यह अवधारणा अभी उपयोग में लाई जा रही है, उसमें इसकी मुख्य आलोचनाओं में से एक यह भी है, कि यह फ़ौरी कार्रवाई से हट कर राजनीतिक रूप से आकर्षक लगाने वाले लेबलों पर अधिक ध्यान देती है.

स्रोत:



द इंडियन एक्सप्रेस



द हिंदुस्तान टाइम्स



क्लाइमेट चेंज न्यूज़

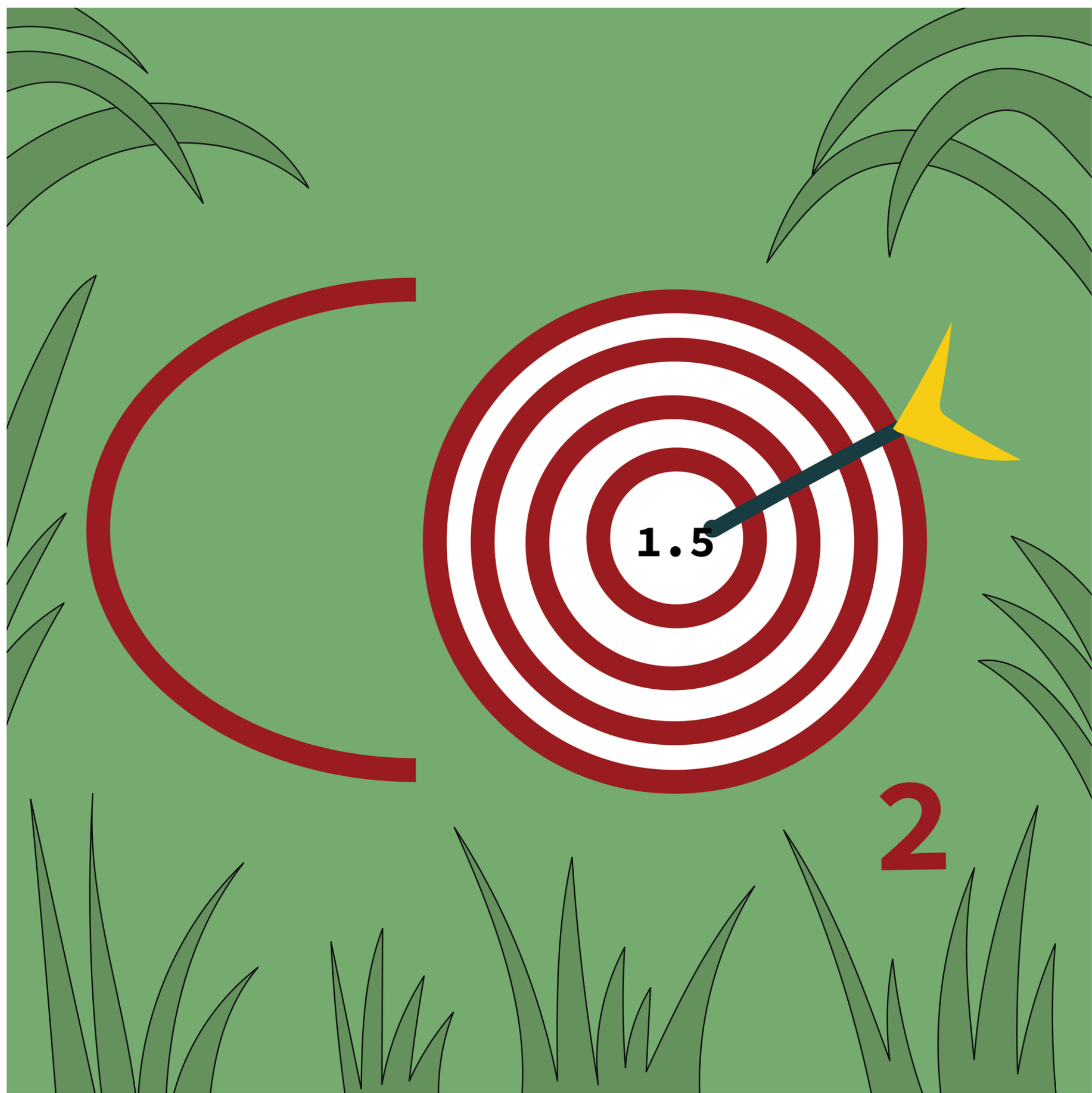


वर्ल्ड रिसोर्सेज़ इंस्टीट्यूट



ग्रैंथम रिसर्च इंस्टीट्यूट ऑन क्लाइमेट चेंज
एंड द इनवायरन्मेंट

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें



1.5 लक्ष्य

2018 में आई.पी.सी.सी. के जलवायु वैज्ञानिकों ने ग्लोबल वार्मिंग की उच्च सीमा को संशोधित करते हुए उसे 2°C वृद्धि से घटा कर 1.5°C पर तय किया. उन्होंने इसे समता के सिद्धांत पर आधारित किया, क्योंकि छोटे द्वीपीय देशों और विकासशील देशों को जलवायु परिवर्तन के नतीजे में धरती के गर्म होने का प्रभाव कहीं अधिक पैमाने पर महसूस होगा.

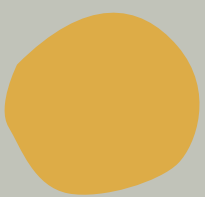
महत्व

संशोधित आकलन की त्रासदी यह है कि 1.5°C की वार्मिंग को भी ज्यादातर राष्ट्रों, मानव और प्राकृतिक पारिस्थितिकी के लिए 'सुरक्षित' नहीं माना जा रहा है. जैसा कि आई.पी.सी.सी. SR15 रिपोर्ट कहती है: “ 1.5°C वार्मिंग का प्रभाव कमज़ोर और वंचित आबादियों पर अनुपात से अधिक पड़ेगा जो भोजन की असुरक्षा, भोजन की महंगी कीमतों, रोज़गार के नुक़सान, आजीविका के अवसरों के नुक़सान, प्रतिकूल स्वास्थ्य प्रभावों और आबादी के विस्थापन के रूप होंगे.” अब मामला नकारात्मक प्रभावों को पूरी तरह रोक पाने में सक्षम होने के बजाए इसके प्रबंधन का है. 2020 तक, दुनिया औद्योगिक युग से पहले के स्तर से $+1.2^{\circ}\text{C}$ गर्म हो गई है.

ज़मीनी अभ्यास

क्लाइमेट एक्शन ट्रैकर (सी.ए.टी.) के मुताबिक, 2019 तक मोरक्को और गाम्बिया सिर्फ़ दो ऐसे देश थे जिनके पास अपने CO_2 उत्सर्जन को घटा कर उसे 1.5°C की सीमा के अनुकूल स्तर पर ले आने की योजना थी. सी.ए.टी. ने हिसाब लगाया है कि उत्सर्जन में कटौती लाने की भारत की योजना 2°C वृद्धि वाले लक्ष्य के मुताबिक है, जो विकसित देशों और अन्य बड़ी उभरती हुई अर्थव्यवस्थाओं की तुलना में असल में एक बेहतर स्थिति ही कही जाएगी.

स्रोत:



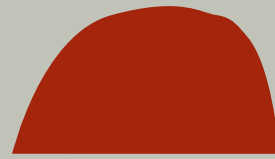
जलवायु परिवर्तन पर
अंतरसरकारी पैनल



बीबीसी



नेशनल
ज्योग्राफिक



क्लाइमेट एक्शन
ट्रैकर



विश्व मौसम-विज्ञान
संगठन

लिंक पर जाने के लिए चित्रों पर क्लिक करें

लेखक

एकलव्य वासुदेव
नित्या कोचुपरंपिल
सिद्धार्थ डिसूज़ा

डिज़ाइन

शारदा केरकर

हिंदी अनुवाद

रेयाज़ुल हक़

इस शब्दकोश को तैयार करने में अपने विचारों और सुझावों के लिए
ईशा चावला, पारस सिंह और अर्शप्रीत कलसी का विशेष धन्यवाद और
आभार.

